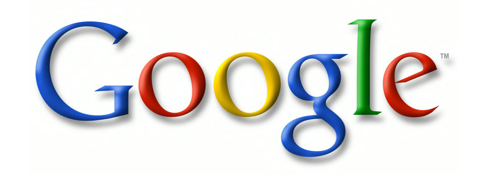
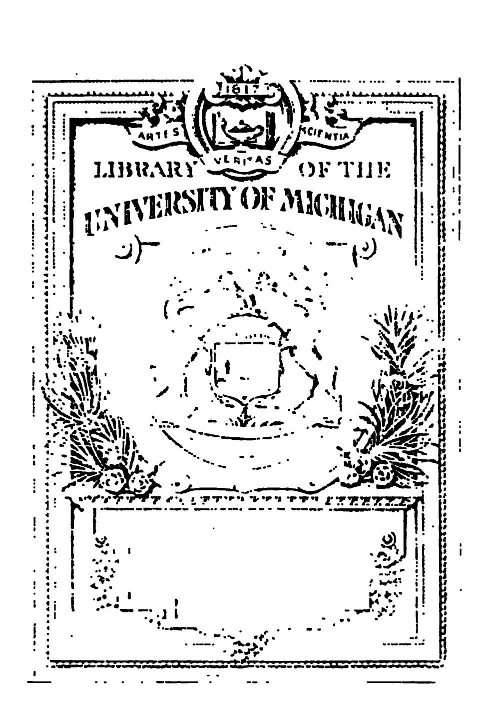

Google


A 492120


1817
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN

BULLETIN

DE

LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE LA LOZÈRE.

BULLETIN

DE LA

des lettres

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

~~Industrie~~, Sciences et Arts

DU

DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE.

TOME XXIX°. — 1878

—

Janvier.

MENDE

IMPRIMERIE TYPOGRAPHIQUE DE C. PRIVAT,

Rue Basse, 5.

—

1878

CONSEIL D'ADMINISTRATION

DE LA SOCIÉTÉ.

Président d'honneur.

M. GRANET, Préfet du département.

Bureau.

MM. MONTEILS ✻, député, *Président;*
L'abbé POLGE, vicaire-général, *Vice-Président;*
C[te] DE LESCURE, propriétaire, *id.;*
L'abbé BOSSE, aumônier de l'hosp., *Secrétaire général;*
ANDRÉ, archiviste du département, *Secrétaire adjoint;*
VINCENS, chef de division à la préf. *id.;*
HENRI SECOND, *Trésorier.*

Comité de questure.

MM. ANDRÉ, bibliothécaire-archiviste ;
L'abbé BOISSONADE ;
GROSJEAN ;
L'abbé BOSSE, membre honoraire ;
IGNON (Edouard), id.

Comité de publication.

MM.
ANDRÉ, secrétaire du Comité ;
AURICOSTE ;
BADAROUS ;
L'abbé BALDIT ;

MM.
BARBOT, docteur-médecin ;
L'abbé BOISSONADE ;
BONNEFOUS ;
L'abbé BOSSE ;

MM.

BOUNIOL (C.), receveur de l'hospice de Mende;
FABRE, sous-insp. des forêts;
GRÉNIÉ;
GROSJEAN, Présid. du Comité;
GROUSSET, vice-pr. du trib.;

MM.

LEFRANC;
MONTEILS;
MOULIN, conseiller à la Cour d'appel de Nîmes;
L'abbé SOLANET;
VINCENS.

Comission de la Pépinière.

MM. Cte DE LESCURE, *Président;*
BOURRILLON (X.), ancien député;
DE CHARPAL (J.), propriétaire;
GROSJEAN, inspecteur des forêts, *Vice-Président;*
MONESTIER, propriétaire;
BADAROUS, journaliste;
BONNEFOUS (Emile), négociant;
BOYER, conservateur des hypothèques, en retraite;
VINCENS, chef de division, *Secrétaire.*

LISTE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

AVEC L'ANNÉE DE LEUR NOMINATION.

Membres titulaires résidant à Mende.

MM.

1829 CHEVALIER, doct.-médecin, ancien conseiller général.
1836 BALDIT (l'abbé), archiviste honoraire.

MM.

1842 Roussel (Théophile) ❋, député, conseiller général.
1844 De Charpal (Odilon) ❋, notaire honoraire, ancien maire.
1849 Bécamel, ancien avoué, ancien maire.
Cte De Lescure (Edmond), propriétaire, ancien maire.
1850 Grousset ❋, vice-président du tribunal, directeur de la ferme-école.
Bourrillon (Henri), propriétaire, maire de Mende.
De Labastide, propriétaire, ancien maire.
1851 Monteils (Amédée) ❋, député, médecin de l'hospice, membre de la société nationale de chirurgie, conseiller général.
1855 Bosse (l'abbé), aumônier de l'hospice.
Bouniol (Charles), receveur de l'hospice.
Vincens, chef de division à la préfecture.
1856 Polge (l'abbé), vicaire-général.
Sauvage, ancien receveur principal des postes, maire de Brenoux.
1857 Cte De Corsac (Clément), conseiller-général, maire de Servières.
Barbol, conducteur des ponts et chaussées.
Rambaud, juge au tribunal de Mende.
Barbot (Fernand), docteur-médecin, ancien maire.
André (Jules), propriétaire, adjoint au maire de Mende.
1858 Cte De Chambrun ❋, sénateur.
1860 Plagnes, notaire, maire.
Boissonnade (l'abbé), professeur au petit-séminaire.
Pouget, chanoine.
1861 Bourrillon (Xavier), propriétaire, ancien député.
Grénié, vétérinaire.

MM.

1861 Grosjean, inspecteur des forêts.

1862 Manse, propriétaire, ancien conseiller municipal.

1863 Privat (Camille), imprimeur.

Rivière de Larque, propriétaire, ancien conseiller général, ancien maire.

Bonnefous (Emile), négociant.

De Charpal (Jules), propriétaire, lieutenant de louveterie.

1864 André, archiviste départemental.

1865 Mély, manufacturier.

1868 Agulhon, avocat.

1869 Auricoste, professeur au collége.

1870 Badarous, journaliste.

1872 Boyer, conservateur des hypothèques en retraite.

Carbonnier (Maurice), propriétaire.

1873 Paradan (Joseph), conseiller de préfecture.

1875 Second, négociant, ancien maire.

Jourdan, avoué-licencié.

Giscard de la Roque (l'abbé), commis de l'inspection académique.

Bauby ✱, ingénieur en chef des ponts et chaussées.

1876 Clavel, agent-voyer, chef de bureau du service vicinal.

Séjourné, ingénieur des ponts et chaussées.

1877 Vte de Chambrun, député de la Lozère.

Triollet, sculpteur.

De Parlier du Mazel, ancien inspecteur d'académie.

1878 Germer-Durand. architecte du département.

Membres titulaires résidant hors du chef-lieu.

MM.

1849 Teissonnière (O ✻), président de chambre, honoraire à la cour d'appel de Nîmes, propriétaire à Florac.

1850 Laurens (Paulin), chef de division en retraite, à la Rouvière, commune du Buisson.

De Malafosse (Paulin), propriétaire à Marvejols.

Charrier, propriétaire, maire, président du comice agricole, à Chirac.

Planchon ✻, propriétaire, maire au Buisson.

De Rozière (Eugène) ✻, Membre de l'Institut, professeur au collége de France, propriétaire au Malzieu-Ville.

1851 Bon De Chapelain, propriétaire au Champ, conseiller général, ancien maire d'Altier.

Coste, juge de paix à Langogne.

Ignon, juge de paix à Serverette.

1853 André ✻, docteur-médecin, ancien conseiller général, maire à La Canourgue.

De Baumefort, propriétaire à Soulages, commune d'Auroux.

Daudé (Jules), docteur-médecin, maire à Marvejols.

Moulin, conseiller à la cour d'appel de Nîmes, propriétaire à Mende.

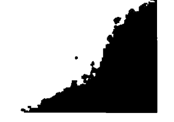
1856 Monteils (Eugène), docteur-médecin à Florac.

D'Espinassoux (Henri), conseiller général à Marvejols.

Ollier (Paulin), manufacturier à Marvejols.

Vincens, notaire honoraire, secrétaire du comice agricole à Marvejols.

Lefranc ✻, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Rodez.



MM.

1857 ARIVAL, conseiller d'arrondissement, juge de paix à Meyrueis.

Vte DE FRAMOND (Alfred), propriétaire, conseiller général à Marvejols.

Mis DE BRION, conseiller général, maire de Fournels.

RODIER, percepteur à Marvejols.

DES MOLLES (Calixte), propriétaire au Malzieu-Ville.

Mis DE CABOT DE LA FARE, ancien sous-préfet, propriétaire à Arigès, maire de Bédouès.

DE LAPIERRE, notaire, maire de Saint-Julien-d'Arpaon.

ROUVIÈRE (J.), lieutenant de louveterie, greffier au Bleymard.

1858 VALIBHOUSE, notaire, ancien maire à Meyrueis.

CONSTANS, conseiller général, juge de paix à La Canourgue.

RAMADIER, notaire à Serverette.

1859 SALANSON, juge, président du comice agricole à Florac.

1860 DE FENOUILLET, propriétaire, lieutenant de louveterie, aux Fons, commune de Bassurels.

TALANSIER (Camille), manufacturier, président de la Société de secours mutuels, à Marvejols.

MAYRAN (O ✠), sénateur, propriétaire à la Baume, commune de Prinsuéjols.

Cte DE BERNIS, propriétaire à Salgas, commune de Vebron.

1861 BENOIT, notaire à Villefort.

COMBET, propriétaire à la Moline, commune du Pompidou.

LAMARCHE, avoué à Florac.

LAURANS, notaire, conseiller d'arrondissement, maire des Balmelles, à Villefort.

MM.

1861 Joly (Eugène), conseiller général à Meyrueis.

1862 Polge de Combret, juge de paix à Nîmes, propriétaire à Villefort.

Rousset de Pomaret ✻, ingénieur en chef des ponts et chaussées à Guéret (Creuse).

Combet, propriétaire, maire de Saint-Michl-de-Dèze.

Lahondès de la Borie, maire de Grandrieu.

Bonnet, notaire, conseiller général maire de Châteauneuf-de-Randon.

De Fayet de Chabanes (C ✻), général de brigade en retraite, propriétaire à Langogne.

1863 Portal (l'abbé), curé à Javols.

1864 Assenat fils, propriétaire au Mas-d'Armand, commune de Langogne.

Massador, pharmacien à La Canourgue.

Siau, propriétaire à Altier, greffier de la justice de paix de Génolhac.

Mme ve Cambessède, propriétaire à Férussac, commune de Meyrueis.

1865 Levrault, ancien contrôleur des contributions directes, propriétaire, maire de Lanuéjols.

Odilon Barrot, propriétaire à Planchamp, président de la Société historique et archéologique des Vans.

Monestier (Léopold), propriétaire à Banassac.

Saury, maire de Banassac.

Brunet (Sylvestre), propriétraire, adjoint à La Canourgue.

Baron Louis Brun de Villeret, conseiller général au Malzieu-Ville.

De Rouville, propriétaire à La Canourgue.



MM.

1865 VALCROZE, conseiller général, maire de Saint-Martin-de Boubaux.

1868 ARTAULT DE TAURIAC, propriétaire, maire de Saint-Bauzile.

DE MALAFOSSE (Louis), propriétaire à Marvejols.

SALVAT, docteur-médecin à Saint-Germain-de-Calberte.

BERTRAND, conseiller d'arrondissement, juge de paix à Grandrieu.

1869 BLANQUET (P.), au Pont-des-Estrets, maire de Rimeize.

DE COLOMBET, sénateur, maire de Langogne.

RODIER (Germain), propriétaire à Langogne.

GARNIER, directeur des mines, ancien maire de Vialas.

FARELLE, président du consistoire de Saint-Germain-de-Calberte.

GROUSSET, substitut à Nîmes, propriétaire à Balsièges.

1870 JOURDAN, secrétaire général à Saint-Etienne, propriétaire à Ispagnac.

1871 PAULET fils, ingénieur des mines à Marvejols.

MATHIEU, receveur de l'enregist. à Pernes (Vaucluse).

Baron DE CAMPREDON, conseiller à la cour d'appel de Montpellier, ancien conseiller général.

1872 CRUEIZE, conseiller général, juge de paix à St-Amans.

DE VERDELHAN DES MOLLES, propriétaire à Barre, commune de Langogne.

CHRISTIAN LE DOUX, séricículteur à Paris.

SANGUINÈDE, propriétaire, ancien maire à Florac.

DENISY, à Marvejols.

CORDESSE (Crespin-Albert), greffier de la justice de de Marvejols.

DE MALAFOSSE (Gaston), avocat à Toulouse, propriétaire à Marvejols.

MM.

1873 Serodes, conseiller d'arrondissement, maire d'Arzenc-de-Randon.

Cte De Nogaret, conseiller général, ancien maire de La Canourgue.

Reversat, conseiller d'arrondissement, maire de Saint-Pierre-de-Nogaret.

Teissier (Emile), conseiller général, maire de Molezon.

1875 Barroux, propriétaire au château de Mercoire.

D'André, ingénieur agricole, professeur à la Ferme-Ecole de Recoulettes.

Membres associés.

MM.

1850 Paparel, percepteur en retraite, à Mende.

Granier (André), propriétaire à Rieutort-de-Randon.

Portal, notaire honoraire, conseiller général, maire de Javols.

Boiral, agent-voyer en retraite, à Florac.

Baffie (Etienne), ancien conseiller général, maire de La Panouse.

Crouzet, conseiller d'arrondissement, ancien maire à Auroux.

Malet, agent-voyer principal honoraire à Marvejols.

1851 Filhon (Jules), notaire à Fournels.

De Mabnhac, juge de paix à Aumont.

Sinègre, propriétaire à Plagnes, commune de Trélans.

MM.

1851 De Labarthe ✻, propriétaire, maire de Montrodat.

Delaruelle, notaire à Chirac.

1855 Valentin, vétérinaire à Saint-Chély-d'Apcher.

Breschet, propriétaire à Saint-Chély-d'Apcher.

Blanc (l'abbé), curé de la cathédrale de Mende.

Charbonnel (l'abbé), curé à Rieutort.

Coste, vicaire général à Mende.

Roussel (l'abbé), curé à Marvejols.

Albaret, propriétaire à Rouges-Parets, commune de La Canourgue.

Rigal (l'abbé), desservant à Brenoux.

Fournier, propriétaire à l'Arbussel, commune des Salelles.

Gély (Frédéric), propriétaire à la Blatte, commune de St-Laurent-de-Muret.

Ranvier (l'abbé), desservant à Pomaret, commune de Cubières.

C[te] De Moré de Préviala, propriétaire, membre de plusieurs Sociétés savantes, ancien conseiller général. à Serverette.

1856 Vaissade, notaire à Nasbinals.

Alméras, agent-voyer à Mende.

Macary, propriétaire à Chassagnes, commune de Ribennes.

Chapelle (l'abbé), desservant à Banassac.

Oziol (Pierre), propriétaire à Crouzas, commune de Mende.

Gaillard (Jean), propriétaire à Albuges, commune d'Arzenc-de-Randon.

Pansier (Fortuné), propriétaire, ancien maire, à La Garde, commune de Prévenchères.

MM.

1856 COMANDRÉ, cirier à Mende.
1857 MICHEL, chanoine à Mende.
ALCHER (l'abbé), maître de chœur à Mende.
PELATAN, vétérinaire à Florac.
ZDZITOWIECKI, docteur-médecin à Fournels.
BRAJON, propriétaire à Changefège, ancien maire de Balsièges.
MICHEL-VENTOUX, propriétaire, ancien maire, à Servières.
1859 JACQUES, propriétaire, maire de Laval-du-Tarn.
PARADAN, juge de paix à Ste-Enimie.
ESCALIER, propriétaire au Travers, commune de Vialas.
1860 OLIER (l'abbé), curé au Bleymard.
BUISSON (l'abbé), desservant à St-Laurent-de-Muret.
PANTEL ✠, ancien conseiller général au Pont-de-Montvert.
MEYNADIER, expert, adjoint à Molezon.
CORDESSE, propriétaire à Recoules-de-Fumas.
FAVIER, expert à Chapchiniès, commune de St-Sauveur-de-Peyre.
1861 FABRE, agent-voyer hors classe à Mende.
LAURENS (l'abbé), desservant à Montbrun.
ROUVIÈRE (l'abbé) desservant aux Hermaux.
TARDIEU, propriétaire, ancien instituteur à Chasseradès.
PELATAN (l'abbé), desservant au Fau-de-Peyre.
MAURIN, inspecteur primaire à Mende.
1862 VALGALIER (l'abbé), desservant à Quézac.
PARADIS (Théodore), négociant à Mende.
SANGUINÈDE, propriétaire à Cros-Garnon, commune de Vebron.

MM.

1862 GUÉRIN, notaire, suppléant de la justice de paix, au Collet-de-Dèze.

1863 FRAISSE, huissier, conseiller d'arrondissement, à Saint-Germain-de-Calberte.

MARTIN, propriétaire, ancien maire à Cubières.

GAILLARD (Jacques), propriétaire à Froidviala, commune d'Estables.

1864 AVESQUE (Salomon), propriétaire à Ribevenès, commune de Meyrueis.

PARIS (l'abbé), desservant à la Bastide, commune de Puylaurent.

BANCILHON, propriétaire au Vergougnous, commune de Barre.

SAIX, propriétaire à Bougezet, commune de Cassagnas.

BUISSON, négociant, ancien maire de Sainte-Hélène, à Mende.

ROUX, expert-géomètre aux Combes, maire de Chaudeyrac.

MASSEGUIN, libraire à Mende.

BOISSEROLLE, propriétaire, maire de St-Frézal-d'Albuges.

COUMOUL, avoué à Marvejols.

1865 NAVECH, juge de paix à Saint-Germain-du-Teil.

CAYSAC, instituteur à Arzenc-de-Randon.

DE CHARPAL (Armand), propriétaire à Mende.

SOLANET (l'abbé), à Rome.

1866 ALBARET (l'abbé), desservant à Auroux.

REYNAUD, maire de Saint-Chély-d'Apcher.

TERRASSON (l'abbé), desservant à Fontanes.

ARZALIER (l'abbé), desservant à Lajo.

ARAGON, propriétaire à Saint-Pierre-des-Tripieds.

MM.

1867 THÉROND (Prosper), propriétaire, maire des Bessons.
BARET, premier commis de direction des contributions indirectes, à Perpignan.

1868 PUEL, desservant à St-Amans.
VALETTE, propriétaire à La Villedieu.
DE SABLET, ancien maire du Pompidou.
MACARY, vérificateur des poids et mesures à Mende.
LAURIOL, maire de St-Martin-de Lansuscle.
VIGIER (Pierre), propriétaire au Malzieu.

1869 Le Supérieur du grand séminaire de Mende.
DE LABASTIDE (Henri), propriétaire, maire de Saint-Denis.
SALTET, agent-voyer d'arrondissement à Mende.
BOURGINE (Charles), au Masimbert, com. de Grandrieu.

1870 MAURIN, agent-voyer d'arrondissement à Florac.
BARATHIEU, maître-adjoint à l'école normale de Mende.
BLANCHARD, id. id.

1871 RABANIT, vicaire à Villefort.
AUSSET, propriétaire au Mazel-de-Mort, commune de St Julien-d'Arpaon.

1872 BOUCHITTÉ (Charles), propriétaire à Mende.
CLAVEL,, maire de Luc.

1873 MERCIER (Jean), maire de Montbel.
RAUZIER, instituteur à Cassagnas.
CRESPIN (Charles), à Berlière, commune de Montrodat.
BENOIT (Cyprien), propriétaire à Mende.

1875 REVERSAT (l'abbé), vicaire à Ribennes.
CHAMPAGNAC (l'abbé), desservant au Chastel-Nouvel.
LOUCHE (l'abbé), vicaire au Chastel-Nouvel.

MM.

1875 FERRAND (l'abbé), ancien professeur au petit-séminaire de Mende, à Lille.

VITROLLES (l'abbé), professeur au petit-séminaire de Mende.

CHARBONNEL (Isidore), conseiller d'arrondissement, propriétaire à Coulagnettes, commune de St-Amans.

BOUSSUGE, sculpteur à Mende.

Le Directeur de l'Orphelinat de Ste-Marie-de Choisinets.

1876 GRAL (l'abbé), vicaire au Malzieu.

POURCHER, desservant à St-Martin-de-Boubeaux.

DUMAS, greffier du conseil de préfecture à Mende.

COUDERC, employé à la préfecture, à Mende.

ASTRUC, 1er huissier des bureaux de la préfecture, à Mende.

BOREL (Odilon), professeur à Mende.

LAPARRA (Maxime), jardinier à Marvejols.

RESSAIRE, conducteur des ponts et chaussées à Mende.

VIDAL (Joseph-Marie), maire de Cubiérettes.

MALAVAL (Antoine), propriétaire à la Périgouse, commune de Ste-Enimie.

BESSIÈRE (Jean), propriétaire à Saint-Bonnet-de-Chirac.

1877 BRAJON, propriétaire fermier, à Mende.

Membres Correspondants.

MM.

1836 D'HOMBRES (Charles), propriétaire à Alais.
DE MONSEIGNAT ✻, président de la Société d'agriculture de l'Aveyron, à Rodez.
1849 AYMARD, ancien président de la Société académique du Puy.
1851 BOULANGIER (Paul), ingénieur civil à Lyon.
D'ALBIGNAC, président de la Société d'agriculture à Avignon.
1855 DONIOL (Henri), préfet des Alpes-Maritimes.
1856 DE ROZIÈRE (Ernest), au château de Pimpeneau, près Blois.
BERGERON (Jules) ✻, docteur-médecin à Paris.
GIROU (l'abbé), à Paris.
CAZALIS, ancien conseiller de préfecture, à Montpellier.
1857 DE ROQUETAILLADE ✻, capitaine en retraite, au Cambon, près la Cresse (Aveyron).
DUMAS (l'abbé), curé de Saint-Médard, à Paris.
1857 Mis DE CHANANEILLES (O ✻), ancien officier supérieur, à Paris.
BOUTEILHE ('abbé), vicaire à Notre-Dame de Bercy, à Paris.
1859 SEGUIN, avocat, à Nantes.
KOTHEN, homme de lettres, à Marseille.
DUBOIS, juge de paix, à Thueyts (Ardèche).
1860 VIDAL, principal du collége de Grasse (Alp.-Maritimes).
GUILLEMON, receveur des finances, membre de la Société statistique universelle, à Lyon.
LAGRANGE, ingénieur à Saint-Etienne.



MM.

1860 LOUVRIER ✻, conseiller honoraire à la cour d'appel, à Nîmes.

DORLHAC, ingénieur des mines à Laval (Mayenne).

POUSSIELGUE, conducteur des ponts et chaussées en retraite, à Montpellier.

1861 BALLON ✻, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Nîmes.

1862 PARADAN ✻, conseiller à la cour d'appel de Nîmes.

DURAND (Charles), propriétaire à Montpellier.

Mgr MARET (O ✻), évêque de Sura, doyen de la Faculté de théologie, primicier du Chapitre de Saint-Denis, à Paris.

Mis DE CHATEAUNEUF-DE-RANDON-DE-JOYEUSE, au Puy.

BENOIT, négociant à Caen (Calvados).

LAFFITTE, directeur-médecin de l'asile d'aliénés de Saint-Méen, à Rennes.

BERTHERAND, secrétaire perpétuel de la Société d'agriculture de Poligny (Jura).

1863 CAVÈNE, fils, horticulteur à Bagnols-sur-Cèze (Gard).

HOURS, juge de paix à La Grand'Combe (Gard).

DE FRAMOND (Adrien), conservateur des forêts, à Dijon.

1864 COURNUT, principal du collége de Poligny (Jura).

1865 SAURIN, propriétaire à Marseille.

1866 PAGEZY, sénateur de l'Hérault, à Montpellier.

DU VINOUX (O ✻), ancien maire de Guelma, province de Constantine.

1867 SOUCAILLE, licencié ès-lettres à Béziers.

LAFAYOLLE, juge de paix au Cheylard (Ardèche).

MM.

1868 Etiévant, conducteur des ponts et chaussées, à Mirebeau-sur-Bèze (Côte-d'Or).

1869 Vte De la Rupelle ✻, trésorier-payeur général à Nevers.

Fabre, sous-inspecteur des forêts, à Alais.

Chervin aîné, directeur fondateur de l'institution des Bègues, à Paris.

1870 Grousset (Régis), professeur de mathématiques, à Paris.

1873 Gotty, officier d'administration, au camp de Sathonay.

1875 De Lapierre, receveur de l'enregistrement, à Saugues (Haute-Loire).

Membres honoraires.

MM.

Guyot (C ✻), ancien Préfet de la Lozère,		président.
Janvier de Lamothe (O ✻)	id.	id.
De Fleury (C ✻),	id.	id.
Tourangin ✻.	id.	id.
De Pebeyre ✻,	id.	id.
De Loisne ✻,	id.	id.
Truchard-Dumolin,	id.	id.
Cte de Rochefort,	id.	id.
Vivaux,	id.	id.
Lorois,	id.	id.
Vte d'Etchegoyen,	id.	id.



SÉANCE DU 10 JANVIER 1878.

Présidence de M. l'abbé BOSSE, Secrétaire général.

Après adoption du procès-verbal de la dernière séance, il est donné lecture de la lettre ministérielle suivante dont M. le Préfet a adressé une copie à M. le Président.

« Versailles, le 26 décembre 1877.

« Monsieur le Préfet,

« J'ai l'honneur de vous annoncer que, sur votre proposi-
« tion, j'ai accordé à la Société d'agriculture de la Lozère une
« allocation spéciale de 1,300 fr. pour servir au paiement
« d'une partie des primes qu'elle doit décerner dans son Con-
« cours d'animaux de boucherie du mois de février prochain.

« Cette somme sera prochainement ordonnancée à votre
« nom, pour être mise à la disposition de la Société.

« Je vous serai obligé de donner avis de cette disposition à
« son Président.

« Recevez, etc.

« *Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce*,
Signé : TEISSERENC DE BORT. »

La Société vote des remercîments à M. le Ministre pour cette allocation.

— MM. Bourrillon (Henri), Levrault et Grénié, vétérinaire, sont nommés Membres du Jury du Concours d'animaux de boucherie qui aura lieu à Mende le samedi 2 février prochain.

— Il est ensuite donné lecture d'une lettre de M. Christian Le Doux, dans laquelle cet honorable Membre de la Société fait connaître qu'il enverra de la graine de panais fourrager, jusqu'à l'épuise-

ment de sa récolte de Ferrussac, aux propriétaires du département qui lui en feront la demande par lettre affranchie ou carte postale (boulevard Saint-Michel, 83, à Paris).

Cette offre gracieuse a déjà été portée à la connaissance des Membres de la Société par la voie du Bulletin de décembre, qui contient un extrait du rapport de M. Christian Le Doux, inséré au Bulletin de la Société d'acclimatation, sur la culture, dans la Lozère, de divers végétaux, en particulier le panais fourrager.

La lettre de M. Christian Le Doux était accompagnée d'un exemplaire de son rapport, qui est déposé sur le bureau.

Remercîments.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Versailles, le 1er février 1878.

Monsieur le Préfet,

J'ai l'honneur de vous annoncer qu'en présence de l'Exposition universelle de 1878, il n'a été demandé au budget de l'Agriculture aucun crédit en vue des Concours agricoles régionaux qui devaient avoir lieu cette même année.

Ces exhibitions sont donc reportées à l'année 1879.

Je vous invite à porter cette disposition à la connaissance de vos administrés par tous les moyens de publicité dont vous pouvez disposer.

Recevez, etc.

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,
Signé : TEISSERENC DE BORT.

Pour copie conforme :
Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Lozère.
P. GUERLIN.



LES ANIMAUX DE LA FERME.

Tu tiendras des chevaux et des bœufs comme bêtes de labour, des vaches, des moutons et des porcs comme bêtes de rente.

Et maintenant n'oublie pas ceci : — Aux terres fortes, les chevaux ; aux terres légères, les bœufs.

Les terres fortes sont froides, et veulent, par conséquent, un fumier chaud. Or, le fumier de cheval leur convient mieux que celui du bœuf, qui est plus rafraîchissant.

Si tes terres ne sont ni fortes ni légères, élève des chevaux et des bœufs, mais le moins possible de chevaux et le plus possible de bœufs. Les chevaux feront les transports au loin et les hersages ; les bœufs feront les labours et les transports rapprochés de la maison.

Les chevaux font un tiers plus de travail que les bœufs, mais ils coûtent plus à harnacher, plus à entretenir, sont sujets à plus d'accidents et perdent chaque année de leur valeur, quand ils ont passé l'âge de six ans.

Les bœufs font bien moins de travail que les chevaux ; mais, en revanche, le harnais n'est pas coûteux. Ils se contentent d'une nourriture que les chevaux rebuteraient souvent ; et, dès qu'ils ne conviennent plus, on les engraisse ou on les vend, sinon avec un gros bénéfice, au moins sans perte.

Les chevaux ne font guère de fumier, tout au plus 7,500 kil. par tête et par année, avec 5 kil. de litière de paille par jour.

Les bœufs de travail te donneront de 10,000 à 15,000 kil. de fumier; les bœufs à l'engrais, avec 10 kil. de litière par tête et par jour, te donneront de 25,000 à 27,000 kil.

sans compter les urines surabondantes qu'on laisse aller au puisard.

Ton cheval de labour ne te fumera passablement qu'un tiers d'hectare par année; ton bœuf de travail fumera deux tiers d'hectare; ton bœuf à l'engrais fumera plus d'un hectare.

Il semblerait que, si la bête a été faite pour la terre, la terre aussi a été faite pour la bête. Les terres fortes produisent les fèveroles et les bonnes avoines, qui conviennent aux chevaux; les terres légères produisent les racines de toutes sortes et les prairies artificielles, qui conviennent aux bœufs.

Il ne suffit pas de dire à un individu: Sers-toi de chevaux, sers-toi de bœufs ou sers-toi des deux; il ne suffit pas non plus de lui dire: Elève des vaches, des moutons et des porcs, il faut encore lui enseigner la manière de les choisir.

C'est à la pratique qu'on connaît le cheval; en foire, les plus habiles peuvent se tromper. Cependant, il y a des signes qui renseignent à demi et que tout cultivateur doit connaître. Tu les connaîtras donc.

Fie-toi au cheval qui a la tête plutôt petite que grosse, sèche, courte et bien ajustée: ce sont de bonnes marques. Méfie-toi de celui qui a la tête trop forte; c'est souvent un signe de mauvais caractère.

Fie-toi au cheval qui a les oreilles petites et droites; méfie-toi de celui qui les couche en arrière, car il est sujet à donner le coup de pied et le coup de dent; méfie-toi de celui qui les porte en avant, car il est ombrageux; de celui qui, en marchant, les porte en avant, l'une après l'autre, car il est capricieux et n'a pas l'œil bon.



Fie-toi au cheval qui mâche son mors et le couvre d'écume, car il a la bouche bonne et fraîche. Attache-toi aux naseaux bien ouverts et bien fendus, aux yeux vifs, à fleur de tête et de grandeur égale. Pour t'assurer qu'un cheval a la vue bonne, ne l'approche point d'un mur blanc; conduis le au demi-jour. Si les yeux te paraissent bons, ne t'en tiens pas là; mène la bête dans une écurie sombre, puis ramène-la tout doucement au jour, regarde bien l'iris, autrement dit la prunelle; s'il se rétrécit à la lumière et s'élargit dans l'ombre le cheval a la vue bonne.

Attache toi à un garrot long et maigre, à une crinière longue et claire, à des épaules larges, plates et remuant sous la main, à une poitrine bien développée.

Ton cheval, en marchant, doit poser le pied d'aplomb; méfie-toi de celui qui pose le talon le premier, il est fourbu.

Vois les genoux. Ils doivent être larges, aplatis, secs et fournis de poils. — Poils entamés, cheval couronné.

Les reins courts, l'échine large et unie, les côtes bien arquées, les flancs renflés, la croupe ronde, les cuisses fortes et ouvertes sont de bons signes. Les côtes plates et les flancs creux n'indiquent pas les bêtes de longue haleine.

Ne te fie pas toujours au cheval qui paraît doux en foire, car on adoucit souvent le caractère des plus intraitables avec une forte dose d'eau-de-vie. En examinant les dents, tu auras donc soin de passer le nez sous les narines de la bête.

Ne te fie pas non plus aux chevaux trop gras, car il y a graisse et graisse, celle-ci vraie, celle-là fausse. Il y en a qui se servent de mauvaises graines pour les engraisser, de graines d'ivraie et de jusquiame noire, par exemple; il y

en a même qui emploient l'arsenic. On assure encore que les pommes de terre cuites donnent une mauvaise graisse au cheval et qu'il s'en ressent plus tard. Mais on assure aussi qu'on reconnait le cheval ainsi engraissé à ses dents noires.

P. JOIGNEAUX.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Mayenne.* — *Décembre* 1876.)

SEMIS D'ARBRES FRUITIERS(1)

(MÉTHODE TOURASSE).

M. Tourasse, propriétaire à Pau, membre de la Société d'acclimatation, et qui vient de recevoir une médaille d'or de la Société centrale d'horticulture (2), a fait subir aux jeunes plants d'arbres fruitiers, durant les six premiers mois de leur existence, un traitement par suite duquel il obtient des fructifications la troisième, la quatrième et la cinquième années ; par lequel il produit des arbres hauts de 3 mètres à l'âge de trois ans, et de 5 mètres à l'âge de cinq ans, très-vigoureux, non amaigris, mais amples, élargis et pourvus d'un système parfait de racines et de radicelles.

Voici comment s'exprime à ce sujet notre confrère, M. Vavin :

---

(1) Voir *Bulletin*, année 1877, page 271.

(2) Voy. le Rapport de M. Ferd. Jamin, au *Journal de la Soc., centr. d'hortic.*, juin 1877.

« Les pepins et les noyaux doivent être semés aussitôt après la consommation des fruits ou au plus tard avant leur complète décomposition, dans des pots de 0m,16 sur 0m,16, la pointe correspondant à la radicelle en bas.

« Les pots seront placés à l'ombre d'un mur ou d'une ligne d'arbres ou d'arbustes, sur des tasseaux, afin de les préserver des vers qui, sans cela, y entreraient par le fond. Dans le courant d'avril, un peu plus tôt, un peu plus tard, selon la vigueur du semis ou selon que la saison est plus ou moins hâtive, quand les plants ont trois feuilles, outre les cotylédons, et bien avant que la quatrième feuille soit parvenue à toute sa croissance, on doit procéder au repiquage dans des pots de pareille grandeur, de 0m,16 sur 0m,16, après avoir raccourci d'un tiers environ et même plus la radicelle, à l'aide de ciseaux coupant bien, pour que la place soit bien nette.

« Au bout de six semaines environ, il faut repiquer les jeunes arbres en pépinière à 0m,40 dans tous les sens, en ayant la précaution de diminuer de 0m,02 ou 0m,03 le ou les pivots, s'ils se sont trop allongés, pour en augmenter encore les subdivisions.

« Au bout de six semaines encore, à la chute des feuilles, les jeunes arbres ont une hauteur moyenne de 1m,30. On les met à l'automne en place définitive à 1m,50 de distance, les lignes espacées de 1m,80 à 2 mètres.

« On a toujours le soin de raccourcir le pivot et de rafraîchir de quelques millimètres toutes les autres racines. La plupart des poiriers, cerisiers, etc., présentés à la dernière exposition de Paris, avaient de 4 à 6 mètres de haut ; ils étaient garnis de branches dans toute leur hauteur et avaient une luxuriante végétation.

« Faut-il attribuer cette forte végétation au climat de Pau ou au terrain où ils avaient été placés ? C'est ce que les imitateurs de ce procédé nous aideront à constater ; en attendant, ils ont fait l'admiration de ceux qui les ont vus.

« Ce que je veux faire apprécier dès aujourd'hui, c'est que M. Tourasse est entré dans une voie toute nouvelle pour les semis d'arbres fruitiers ; si quelques anciens auteurs font mention de ce système, je ne crois pas qu'ils se soient expliqués aussi clairement. Maintenant, voici le grand avantage de ce procédé : Les pépiniéristes qui cherchent à obtenir des variétés nouvelles n'auraient plus besoin d'attendre douze ou quinze ans pour reconnaître si le gain obtenu est digne de figurer dans la liste des bons fruits, et l'amateur qui est pressé de jouir pourrait essayer en faisant quelques semis. S'il n'obtient pas un gain qui le récompense de sa peine, il aura au moins des sujets très-convenables à recevoir la greffe.

« J'ai cherché à citer le plus exactement possible les renseignements donnés par M. Tourasse ; aussi j'aime à croire que ce procédé pourra, dans un avenir prochain, rendre de grands services à l'arboriculture. »

(Extrait du *Bulletin de la Société d'acclimatation.* — *Octobre* 1877.)

LE CANARD DU LABRADOR

Parmi tous les canards que nous possédons, il en est un dont je ne saurais trop conseiller la propagation. Je veux parler du canard du Labrador. Grâce aux efforts constants

de la Société d'acclimatation, ce volatile est aujourd'hui assez répandu en France, où il s'est parfaitement domestiqué.

Le Labrador est un des plus jolis palmipèdes que nous possédions. De la taille d'un canard ordinaire, son plumage est du plus beau noir, avec de magnifiques reflets verts et bleus sur la tête et le dos. En vieillissant, la femelle prend quelques plumes blanches, tandis que le mâle semble, au contraire, devenir de plus en plus noir ; mais ce qui le rend précieux entre tous, et le point sur lequel j'insisterai, c'est sa grande productivité. La ponte varie de 60 à 80 œufs ; de plus, les canes font jusqu'à trois couvées par an, comme j'ai pu l'observer moi-même depuis quelques années. La dernière a lieu vers le mois d'octobre. Les œufs que la femelle pond au commencement du printemps sont recouverts d'une espèce de matière noire qui leur donne une couleur très-foncée, à mesure que la ponte s'avance, cette couleur disparaît et ils deviennent d'un gris verdâtre.

On a longtemps pensé à tort que ce canard était monogame. Une suite d'expériences consécutives que j'ai faites ne laissent aucun doute à cet égard, et, comme dans nos races les plus communes, un mâle suffit à cinq ou six femelles; on a remarqué que le mâle du Labrador se croise volontiers avec la cane ordinaire, tandis que la femelle n'a jamais été fécondée par aucun canard autre que celui de race pure.

Les petits canetons sont des plus faciles à élever ; tout leur est bon. Placés dans un milieu analogue, j'ai vu bien des fois des canards de Rouen périr là où les Labradors résistaient. Toujours en chair, ils n'ont pas besoin d'être

engraissés. Aucune autre race n'a une qualité de viande qui lui soit supérieure. Elle se rapproche un peu de celle du canard sauvage avec bien plus de délicatesse. Au point de vue de l'alimentation, le Labrador peut lutter avec nos meilleures espèces, et, en bien des circonstances, il les dépasse.

Je ne saurais trop insister sur les ressources qu'offre l'élevage du canard aux personnes qui habitent la campagne. Sujet à moins de maladies que la plupart des hôtes de la basse-cour, le canard trouve sa vie partout, il utilise à son profit tout ce qu'il rencontre. Pour lui, la pépie est inconnue, la crise du rouge n'existe pas, la mue l'atteint à peine; enfin, il peut être mangé sans être attendu, et en quelques minutes on a sous la main un mets exquis et savoureux.

Aujourd'hui, le Labrador est une race acquise. Il faut la répandre le plus possible. Avec des croisements intelligents, peut-être arrivera-t-on à augmenter d'une manière sensible la ponte de nos races communes; cela vaut bien la *peine* d'être essayé.

(*La Basse-Cour*, N° 5, mars 1877).

DU ROLE DES PERDRIX DANS L'AGRICULTURE[1].

Une erreur populaire et profondément enracinée dans l'esprit de presque tous les cultivateurs consiste à croire qu'au moment des semailles les perdrix se gorgent, dans

(1) Voir *Bulletin*, année 1875, pages 76 et 123.

les sillons, de grains de blé déjà en fermentation, et que cela produit en elles une excitation nerveuse qui se traduit par un redoublement dans la vivacité de leur vol.

La vérité est que les perdrix ne mangent du blé qu'accidentellement et quand elles ne trouvent plus, par hasard, de ces petites graines triangulaires des liserons ou les petits bouquets de racines de cette plante, leur nourriture quotidienne et dont elles sont très friandes.

Ces liserons sauvages sont pour les cultivateurs un véritable fléau; Pour les détruire, ils labourent jusqu'à trois fois leurs champs. Ces bouquets de radicelles se trouvent placés au bout d'une racine qui plonge profondément dans le sol.

Le labour les ramène à la surface, mais si, avant que le soleil les ait complétement desséchés, il survient une pluie qui les enterre de nouveau, ils donnent immédiatement naissance à une foule de ces plantes parasites, et le travail de charrue se trouve perdu.

C'est ici que se révèle le rôle bienfaisant des perdrix, qui, très friandes de ces bouquets de radicelles, en absorbent et en détruisent des quantités considérables.

Au moment de l'éclosion de leurs œufs, elles dévorent aussi une grande quantité de fourmis et d'œufs de fourmis.

Un observateur, entre l'ouverture et la fermeture de la chasse, ayant ouvert le gésier de 63 perdrix, n'a pu y constater la présence que de trois grains de blé.

Donc il est essentiel de protéger les perdrix contre le braconnage.

(Extrait du *Journal La Vigne*, n° 47. — 25 Novembre 1877.)

LE VIN(1).

Qu'est-ce que le vin ?

Si cette question est adressée à des vignerons, ils répondent, tout simplement avec le gros bon sens qui les caractérise : *le vin est une boisson faite avec le jus du raisin.*

Notre bon Lafontaine disait en parlant du vin : *c'est le jus de la treille.*

Mais si la même question, qu'est-ce que le vin ? est adressée aux représentants de la science, leur réponse ne ressemble ni à celle de nos vignerons ni à celle du spirituel poète ; on va en juger : *le vin est un liquide organisé, vivant, qui a son enfance, sa jeunesse, sa virilité, sa vieillesse et sa décrépitude.*

Je trouve la définition des *ruraux* très juste. Je n'ai rien à dire de celle du célèbre fabuliste ; je la comprends et j'en ris. Mais quant à la définition donnée par les savants du dix-neuvième siècle, je ne l'admets pas parce que je ne considère pas le vin comme un être vivant. Voici pourquoi :

Il y a une proposition reçue comme axiome, à l'Académie et ailleurs, c'est celle-ci : la vie compose et la mort décompose. Or, le raisin arrivé à sa complète maturité n'est plus en voie de composition ; elle est terminée. Sa décomposition commence sans aucun temps d'arrêt, car Dieu seul est immuable.

(1) Voir *Bulletin*, année 1875, pages 41 et 305.

C'est au moment de la parfaite matûrité du raisin qu'on le cueille pour en extraire, par le foulage et le pressurage, le liquide qu'il contient et auquel on a donné le nom de vin. La décomposition de ce liquide marche d'autant plus rapidement qu'il reçoit plus d'air, de lumière et de chaleur, parce que l'air, la lumière et la chaleur sont les agents actifs et nécessaires de ce travail.

Lorsqu'après un laps de temps, plus ou moins long, la décomposition du vin est assez avancée, il plaît au goût, il est agréable à boire, on le dit *viril*. Avant ce moment il était vert, dur, âpre ou trop sucré, en un mot, il ne plaisait pas, il était dit *jeune*.

Si on ne boit pas le vin au moment où on le trouve viril, le travail de décomposition continuant toujours, il dépasse l'âge de virilité et devient vieux. Le nom de *vieux* est donné au vin dont la décomposition est déjà très avancée. Les véritables gourmets le préfèrent à cet âge ; les amateurs de nèfles les préfèrent aussi très avancées. C'est affaire de goût.

Parvenu à cet état de décomposition qui a fait donner au vin le nom de vieux, si on recule encore le moment de lui accorder la destination pour laquelle il a été conservé si longtemps déjà, il arrive à la *décrépitude*, c'est-à-dire à son entière décomposition. Alors il a fini de rendre à l'atmosphère tous les gaz qui avaient servi à sa formation ; il a tout perdu, couleur, parfum, alcool ; il n'est plus que de l'eau contenant des sels minéraux enlevés au sol par la plante pour former son fruit. Le vin est retourné à son point de départ : l'eau, les sels minéraux et les gaz atmosphériques.

D'après ce qui précède, n'est-on pas en droit de se

demander si les savants, du siècle des lumières, ne se sont pas laissé prendre à un jeu de mots pour soutenir que le vin est un être vivant ?

CHAVÉE-LEROY,
cultivateur.

(Extrait du *Journal La Vigne*, nº 42. — 21 Octobre 1877.)

BIBLIOGRAPHIE

M. le Président a reçu de la librairie Sandoz, à Genève, un intéressant petit volume, intitulé : *Agenda agricole pour* 1878, dont le prix peu élevé (2 fr. 50), le met à la portée de tous les agriculteurs désireux d'avoir sous la main, dans un élégant carnet de poche, une foule de renseignements précieux sur les rations alimentaires, la reproduction des animaux domestiques, l'engraissement et le rendement des bestiaux, les engrais, les semailles, les récoltes, les maladies, etc., etc. Ce volume, très-apprécié en Suisse, mérite d'être répandu en France, où il n'existe encore rien d'aussi pratique et d'aussi complet dans ce genre.

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — DÉCEMBRE 1877.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT. 1re quinz.	FROMENT. 2e quinz.	MÉTEIL. 1re quinz.	MÉTEIL. 2e quinz.	SEIGLE. 1re quinz.	SEIGLE. 2e quinz.	ORGE. 1re quinz.	ORGE. 2e quinz.	AVOINE. 1re quinz.	AVOINE. 2e quinz.
Florac	Florac	21 50	21 38	17 05	16 70	15 »	15 »	14 25	14 25	8 »	8 »
	Meyrueis	20 »	21 »	16 »	16 »	15 »	15 »	12 »	10 »	8 »	8 »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	» »	» »	10 »	10 »
Marvejols	La Canourgue	21 55	21 55	17 55	17 55	16 70	16 70	15 55	15 55	10 75	10 75
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	22 85	22 85	» »	» »	15 50	15 50	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	15 »	14 87	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	14 50	14 »	13 75	13 »	8 »	8 »
	Mende	22 »	22 »	17 50	17 50	15 »	15 »	15 »	15 »	10 »	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	17 50	17 »	13 »	13 »	12 »	» »
	Prix moyen	21 71	21 63	17 02	16 93	15 62	15 50	13 92	13 46	9 53	9 12

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Janvier	
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	1.89	
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	»	
Vialas (Cèze, affluent du Rhône)............	520	27.70	
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)...........	500	14.50	
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	66.90	
Le Pont-de-Montvert (Tarn)...............	900	44.18	
Meyrueis (Tarn)..........................	710	55.60	
Florac (Tarn)............................	551	30.»	
Montmirat (entre Tarn et Lot)............	1041	14.30	
Le Massegros (Aveyron)..................	850	102.10	
Le Bleymard (Lot).......................	1080	53.»	
Bagnols (Lot)...........................	910	26.10	
Mende (Lot).............................	722	24.33	
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	26.08	
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	133.05	
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	47.04	
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	171.05	
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	»	
Cheylard-l'Évêque (Allier)................	1150	3.33	
Langogne (Allier)........................	920	38.15	
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	30.70	

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A MENDE ET COMMUNIQUÉES PAR M. AURICOSTE, Professeur au Collége de Mende.

JANVIER 1878

Dates	Baromètre à zéro	TEMPÉRATURE Maxima	Minima	Moyenne	Direction du vent	ÉTAT DU CIEL
1	703.13	4.»	0.1	2.05	N. E.	Peu nuageux.
2	703.34	7.6	—3 8	1.9	N. E.	Peu nuageux.
3	702.99	4.8	—1.6	2.1	N.	Nuageux.
4	699.11	2 5	—2.5	»	N.	Très-nuageux.
5	699.98	3.8	—4.»	0.1	N.	Pur.
6	699.42	2.8	—4.8	1.0	N.	Id.
7	695.75	3 8	—3.2	0.3	N.	Couvert.
8	689.72	4.2	1.5	2.85	O.	Nuageux.
9	691.67	2.2	—1.2	0.5	N. O.	Couvert.
10	698.18	0.5	—7.2	3 35	N.	Peu nuageux.
11	699.51	—5.»	—8.»	6.5	N. E.	Id.
12	704.32	—4.4	—8.8	6.6	N. E.	Pur.
13	708.13	—3.»	—10.5	6.75	N.	Id.
14	710.77	1.6	—7.2	2.8	N.	Nuageux.
15	708.35	3 »	3.2	0.1	N.	Très-nuageux
16	707.27	4.5	1.5	3.»	N.	Nuageux.
17	705.07	5.»	2.2	3.6	N. O.	Id.
18	704.79	4.2	0.4	2.3	N. E.	Peu nuageux.
19	706.06	5.5	2.2	1.65	E.	Id.
20	707.62	4.8	0.4	2.6	O.	Id.
21	711.25	2.8	3 5	0.35	N. E.	Pur.
22	709.33	6 8	—2.5	2.65	N. E.	Peu nuageux.
23	703.62	6.2	1.»	3.6	O.	Couvert
24	696.93	5.»	3.»	4.»	S. O.	Id.
25	686.97	5.6	1.8	3.7	O.	id.
26	692.48	2.4	—6.»	1.8	N.	id.
27	699.28	—1.4	—4.»	2.7	N.	Nuageux.
28	697. »	3.»	—6.5	1.75	N.	Peu nuageux.
29	699.44	3.»	—0.5	1.25	N. O.	Nuageux.
30	696.07	0.5	—3.4	1.45	N.	Peu nuageux.
31	697.13	—1.»	—4.2	2.6	N. E.	Couvert.

Total de la pluie tombée pendant le mois : $8^{mm}5$.
Température moyenne du mois : 0,006.
Hauteur barométrique moyenne : 701.118.

OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES

FAITES A MARVEJOLS ET COMMUNIQUÉES PAR M. BOYER,
Ingénieur des ponts et chaussées.

JANVIER 1878

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	10	0	5
2	10	0	5
3	10	— 2	4
4	10	— 2	4
5	10	— 4	3
6	10	— 4	3
7	6	— 2 1/2	1 3/4
8	5	2	3 1/2
9	4	— 1	1 1/2
10	— 2	— 5	— 3 1/2
11	— 3	— 7 1/2	— 5 1/4
12	— 4	— 9	— 6 1/2
13	— 2	— 10	— 6
14	4	— 7	— 1 1/2
15	6	— 2	2
16	6	0	3
17	8	2 1/2	5 1/4
18	3	1	2
19	4	— 3	1/2
20	7	— 2	2 1/2
21	5	— 2	1 1/2
22	8	— 2	2 3/4
23	6	2	4
24	5	3	4
25	3	— 5	— 1
26	1	— 3	— 1
27	4	— 5	— 1/2
28	4	— 3	1/2
29	4	— 3	1/2
30	1	— 3	— 1
31	— 1	— 3 1/2	— 2 1/4

Température moyenne du mois : + 1.

SÉANCE DU 14 FÉVRIER 1878.

Présidence de M. l'abbé BOSSE, Secrétaire Général.

Après l'adoption du procès-verbal de la dernière séance, il est donné lecture d'une circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique, des Cultes et des Beaux-Arts, relative à la 16e réunion des Délégués des Sociétés savantes, qui aura lieu à la Sorbonne en 1878.

Des lectures et des conférences publiques seront faites pendant les journées du mercredi 24, du jeudi 25 et du vendredi 26 avril. Le samedi 27 avril, M. le Ministre présidera la séance générale, dans laquelle seront distribués les récompenses et encouragements accordés aux Sociétés savantes et aux Savants.

Aux termes de l'arrêté du 25 décembre 1872, et sur la proposition des trois sections du Comité des travaux historiques, M. le Ministre a mis à la disposition de chacune d'elles un somme de 3,000 fr., pour être distribuée à titre d'encouragement, savoir: 1° par les Sections d'histoire et d'archéologie, *aux Sociétés savantes des départements* dont les travaux auront contribué le plus efficacement aux progrès de l'histoire et de l'archéologie; 2° par la Section des sciences, *soit aux Sociétés savantes, soit aux Savants des départements* dont les travaux auront contribué aux progrès des sciences.

MM. le Vte de Chambrun, de Colombet, Monteils, Théophile Roussel et Eugène de Rozière sont délégués pour représenter la Société à cette solennité.

— Il est ensuite rendu compte du Concours d'animaux de boucherie qui s'est tenu à Mende le samedi 2 février courant, ainsi que des vœux exprimés par le Jury à l'occasion de cette exhibition.

La Société donne son approbation à ces vœux et décide qu'ils seront pris en considération lorsqu'il s'agira de dresser le programme du Concours de l'année prochaine. (Voir le compte-rendu inséré à la suite du présent procès-verbal).

— M. le Président donne lecture de la lettre ci-après, que lui a adressée M. le Préfet.

Mende, le 25 janvier 1878.

Monsieur le Président,

A l'occasion de l'exposition universelle de 1878, le Gouvernement a le projet de publier un Album, qui contiendra des spécimens des écritures de tous les âges, depuis le 7e jusqu'au 18e siècle ; des différentes formes d'actes ; des premiers documents de la langue nationale dans les diverses provinces ; des titres les plus curieux et les plus intéressants.

Cet album pourra être placé avec fruit, non-seulement dans les archives des départements, mais encore dans les bibliothèques des villes, des Sociétés savantes, des colléges, etc. Il servirait à l'enseignement de la lecture des anciens textes et au complément des études historiques.

Le prix de cet ouvrage sera d'environ 100 francs.

Je vous prie, Monsieur le Président, de vouloir bien me faire connaître si la Société que vous présidez désire souscrire à cette œuvre nationale.

Agréez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le Préfet,

F. GRANET.

La Société vote un crédit de 100 fr. pour souscription à un exemplaire de cet album.

— M. Germer-Durand, architecte départemental à Mende, fait hommage à la Société d'un exemplaire d'un ouvage qu'il a publié sous ce titre : *Enceintes successives de Nîmes depuis les Romains jusqu'à nos jours.*

M. Cartailhac fait également hommage à la Société de l'ouvrage qu'il vient de publier sous le titre : *l'Age de pierre dans les souvenirs et les superstitions populaires.*

M. le docteur Jules Godard a aussi fait hommage à la Société d'un exemplaire de sa brochure intitulée : *Du Bégaiement et de son traitement physiologique.*

La Société vote des remerciements aux auteurs de ces dons.

— M. d'André, professeur d'agriculture à la Ferme-École de Recoulettes, a bien voulu se charger de faire des observations météorologiques qu'il se propose de communiquer pour être insérées au Bulletin mensuel.

La Société remercie M. d'André de ses offres gracieuses. Toutefois, en raison de la proximité de la station de Mende, où M. Auricoste fait, depuis plusieurs années, des observations de même nature, qui sont régulièrement insérées au Bulletin, elle prie M. d'André de continuer celles qu'il fait à Recoulettes pour les condenser ensuite dans un résumé qu'elle sera heureuse de publier en fin d'année.

CONCOURS

D'ANIMAUX DE BOUCHERIE

DES ESPÈCES BOVINE, OVINE ET PORCINE

Tenu à Mende le samedi 2 février 1878.

L'an mil huit cent soixante-dix-huit et le 2 février, en exécution du programme dressé par la Société d'agriculture du département de la Lozère le 13 décembre dernier, le Jury chargé de procéder à la désignation des sujets dignes d'obtenir les primes à décerner au concours d'animaux de boucherie de Mende, institué au moyen de subventions accordées par M. le ministre de l'agriculture et du commerce, par le conseil général, par le conseil municipal de la ville de Mende et par la Société d'agriculture, s'est réuni à Mende pour remplir la mission qui lui a été confiée.

Etaient présents :

MM. de Lescure, vice-président de la Société d'agriculture, président ;

le vicomte de Framond, délégué de la commission départementale;

André, Jules, délégué du conseil municipal de la ville de Mende;

Salanson, président du comice agricole de Florac;

Bouniol, délégué du comice agricole de Marvejols;

MM. Bourrillon Henri, } délégués de la société d'a-
Levrault, } griculture ;
et Grénié, vétérinaire à Mende.

Après que M. le Président a eu rappelé les règles et les conditions du concours, le Jury s'est transporté sur les lieux, où des emplacements avaient été assignés à chaque catégorie d'animaux. Les certificats dont la production avait été prescrite ont été examinés et vérifiés ; ensuite l'examen des animaux exposés a eu lieu dans l'ordre ci-après :

1re CLASSE. — ESPÈCE BOVINE.

Races diverses pures ou croisées

1re CATÉGORIE

Bœufs.

Il a été admis au concours 25 bœufs appartenant à 17 propriétaires différents.

Ont été désignés savoir :

Pour le 1er prix de 120 fr. avec médaille de vermeil, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Boussuge (Etienne), demeurant au Bouchet, commune de Prinsuéjols. (Poids 783 kilos).

Pour le 2e prix de 110 francs avec une médaille d'argent, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Gibelin (Gilles), demeurant au Py, commune de Prinsuéjols. (Poids 786 kilos).

Pour le 3e prix de 100 francs, avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Baduel (Norbert), demeurant à Prinsuéjols, commune de Prinsuéjols. (Poids 807 kilos).

Pour le 4e prix de 90 francs avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Hermet (Camille), demeurant à Pratviala, commune de Prinsuéjols. (Poids 875 kilos).

Pour le 5e prix de 80 francs, avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Sinègre (Hippolyte), demeurant à Finiéyrols, commune de Prinsuéjols. (Poids 700 kilos).

Pour le 6e prix de 70 francs, avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Razon, (Pierre), demeurant à la Borie-Basse, commune d'Antrenas. (Poids 885 kilos).

Pour le 7e prix de 50 francs, avec une médaille bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Bouniol (Célestin), demeurant à Cheminades, commune de Ribennes. (Poids 705 kilos).

Pour le 8e prix de 40 francs, avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Meyrueix (Etienne), demeurant aux Laubies, commune de St Etienne-du-Valdonnez. (Poids 715 kilos.)

2e CATÉGORIE.

Vaches.

Il a été admis au concours 8 vaches appartenant à 6 propriétaires différents.

On été désignées, savoir :

Pour le 1er prix de 100 fr., avec une médaille de vermeil, une vache signalée race d'Aubrac, appartenant à M. Gimbert (Louis), demeurant à Mende, commune de Mende. (Poids 617 kil.)

Pour le 2e prix de 90 fr., avec une médaille d'ar-

gent, une vache signalée race d'Aubrac, appartenant à M. Hermet (Pierre-Jean), demeurant aux Salhens, commune du Fau-de-Peyre. (Poids 523 kil.)

Pour le 3e prix de 50 fr., avec une médaille de bronze, une vache signalée race du pays, appartenant à M. Lauraire (Etienne), demeurant à Mende, commune de Mende. (Poids 464 kil.)

Pour le 4e prix de 40 fr. avec un médaille de bronze, une vache signalée race d'Aubrac, appartenant à M. Bouniol (Célestin), demeurant à Cheminades, commune de Ribennes. (Poids 482 kilo.)

2e CLASSE — ESPÈCE OVINE.

1re CATÉGORIE

(Lots composés de 3 moutons ou de 3 brebis ayant le même âge.)

1re section.

Race de montagne.

Il a été admis au concours 24 moutons appartenant à 8 propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 55 fr. avec une médaille de vermeil, trois moutons signalés robe blanche appartenant à M. Gibelin (Gilles), demeurant au Py, commune de Prinsuéjols.

Pour le 2e prix de 45 fr. avec une médaille d'argent, trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Bouchitté (Charles), demeurant à Mende, commune de Mende.

Pour le 3e prix de 35 fr. avec une médaille de bronze, trois moutons signalés robe blanche appartenant à

M. Hermet (Camille), demeurant à Pratviala, commune de Prinsuéjols.

Pour le 4ᵉ prix de 25 fr., avec une médaille de bronze, trois moutons signalés robe blanche appartenant à M. Meyrueix (Etienne), demeurant aux Laubies, commune de St-Etienne-du-Valdonnez.

Pour le 5ᵉ prix de 20 fr., avec une médaille de bronze, trois moutons signalés robe blanche appartenant à M. Veirès (Vincent), demeurant à Trémouloux, commune de Prinsuéjols.

2ᵉ *section.*

Race du Causse.

Il a été admis au concours 24 moutons appartenant à huit propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1ᵉʳ prix de 55 fr., avec une médaille de vermeil, trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Valentin (Etienne), demeurant à Pelouse, commune de la Rouvière.

Pour le 2ᵉ prix de 45 fr., avec une médaille d'argent, trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Masson (Etienne), demeurant à Pelouse, commune de la Rouvière.

Pour le 3ᵉ prix de 35 fr., avec une médaille de bronze, trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Boudet (Sylvestre), demeurant aux Fonts, commune de St-Bauzile.

Pour le 4ᵉ prix de 25 fr., avec une médaille de bronze, trois moutons signalés robe blanche appartenant à M. Pin (Jean), demeurant à Molines, commune de St-Etienne-du-Valdonnez.

3e *Section.*

Race dite de Rivière, croisée de la race de Montagne et de celle du Causse.

Il a été admis au concours 20 moutons appartenant à six propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 55 fr., avec une médaille de vermeil, trois moutons signalés robe blanche et brune appartenant à M. Bessière (Jean-Baptiste), demeurant à St-Bonnet-de-Chirac, commune de St-Bonnet-de-Chirac.

Pour le 2e prix de 45 fr., avec une médaille d'argent, quatre moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Granier (Privat), demeurant à Méjantel, commune de Barjac.

Pour le 3e prix de 35 fr., avec une médaille de *bronze*, trois moutons signalés robe blanche appartenant à M. Razon (Pierre), demeurant à La Borie-Basse, commune d'Antrenas.

Pour le 4e prix de 25 fr., avec une médaille de bronze, trois moutons signalés robe blanche et noire, appartenant à M. Perret Amans), demeurant à Mende, commune de Mende.

2e CATÉGORIE.

Bandes composées de 8 animaux au moins, soit moutons, soit brebis, ayant le même âge et n'ayant pas concouru pour les autres prix.

1er Section.

Race de Montagne.

Il a été admis au concours 4 bandes de 8, 10 et 12 moutons, appartenant à quatre propriétaires différents.

Ont été désignés savoir :

Pour le 1er prix de 90 fr., avec une médaille de vermeil, dix moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Baduel (Norbert), demeurant à Prinsuéjols, commune de Prinsuéjols.

Pour le 2e prix de 70 fr. avec une médaille d'argent, douze moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Boussuge (Etienne), demeurant au Bouchet, commune de Prinsuéjols.

2e Section.

Race du Causse.

Il a été admis au concours 6 bandes de 8, 9 et 12 moutons appartenant à six propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 90 fr. avec une médaille de vermeil, douze moutons signalés robe blanche et noire, appartenant à M. Oziol (Jean-Pierre), demeurant à Mirandol, commune de Mende.

Pour le 2e prix de 70 fr. avec une médaille d'argent, huit moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Brajon (François), demeurant aux Fonts, commune de Saint-Bauzile.

Le jury a, en outre, attribué aux propriétaires ci-après désignés les récompenses qui suivent pour bandes de moutons de race croisée dite de Rivière :

1° à M. Fontugne (Jean), de Mende, 20 fr.

2° à M. Bessière (Jean-Baptiste), de Saint-Bonnet-de-Chirac, 20 fr.

3ᵉ CLASSE. — ESPÈCE PORCINE

Races françaises pures ou croisées.

Il a été admis au concours 40 cochons mâles ou femelles appartenant à 29 propriétaires différents.

Ont été désignés savoir :

Pour le 1ᵉʳ prix de 75 fr., un cochon signalé robe blanche et noire, appartenant à M. Chevalier (Auguste), demeurant au Tuf, commune de Mende. (Poids 243 kilos).

Pour le 2ᵉ prix de 65 fr., un cochon signalé robe blanche, appartenant à M. Delmas (Justin), demeurant à Grèzes, commune de Grèzes. (Poids 272 kilos).

Pour le 3ᵉ prix de 55 fr., un cochon signalé robe blanche et noire, appartenant à M. Giral (Xavier), demeurant à Grèzes, commune de Grèzes. (Poids 273 kilos).

Pour le 4ᵉ prix de 50 fr., un cochon signalé robe blanche et noire, appartenant à M. Gleize (Etienne), demeurant à Ispagnac, commune d'Ispagnac. Poids 226 kilos).

Pour le 5ᵉ prix de 45 fr., un cochon signalé robe blanche, appartenant à M. Bessière (Jean-Baptiste), demeurant à St-Bonnet-de-Chirac, commune de St-Bonnet-de-Chirac. (Poids 268 kilos).

Pour le 6ᵉ prix de 40 fr., un cochon signalé robe blanche et noire, appartenant à M. Burlon (Antoine), demeurant à Champerboux, commune de Ste-Enimie. (Poids 245 kilos).

Pour le 7e prix de 30 fr., un cochon signalé robe blanche et noire, appartenant à M. Paradan (Guillaume-Hippolyte), demeurant à Champerboux, commune de Sainte-Enimie. (Poids 234 kilos).

Pour le 8e prix de 20 fr., un cochon signalé robe blanche et noire, appartenant à M. Paradan (Auguste), demeurant à Ispagnac, commune d'Ispagnac. (Poids 227 kilos).

Très-satisfait de l'exhibition de l'espèce porcine, le Jury a en outre décerné, à titre de mention honorable, une médaille de bronze à chacun des exposants ci-après dé signés :

M. Bouniol (Célestin), de Cheminades, commune de Ribennes.

M. Gimbert (Louis), de Mende.

M. Bouchitté (Charles), de Mende.

M. Blanc (Jean), de Mende.

Le Jury témoigne sa satisfaction sur l'ensemble du concours, notamment sur la remarquable exhibition de l'espèce porcine, comme aussi sur celle de l'espèce bovine (mâles).

Il exprime les vœux ci-après :

1° Que le taux des primes affectées aux vaches soit considérablement réduit. 60 fr. lui paraissent suffisants pour le premier prix.

2° Qu'il soit bien exprimé, dans le programme des concours ultérieurs, que les animaux de l'espèce ovine devront être âgés *de trois ans au moins*.

3° Que les trois moutons ou brebis formant chaque lot soient attachés ensemble de manière à se trouver toujours réunis pendant l'exhibition.

4° Qu'il soit créé des prix de bandes pour la race dite de *Rivière*, comme il en existe pour les races de *Montagne* et du *Causse*, en supprimant le cinquième prix de chacune des trois sections de trois moutons ou brebis, et en réduisant, au besoin, le taux de chacun des prix de ces mêmes sections.

5° Que tout animal de l'espèce bovine reconnu ombrageux par l'exposant soit joint avec un autre bœuf, ou soit muni d'un anneau ou d'une mouchette, sous peine d'exclusion du concours.

Et ont les membres du Jury signé le présent procès-verbal.

De Lescure, de Framond, J. André, Salanson, Bouniol, H. Bourrillon, Levrault, Grénié.

M. le Président a reçu de M. Christian Le Doux un envoi de semence de Panais de Bretagne amélioré, qui sera mise à la disposition des membres de la Société, ainsi que quelques paquets de graine d'Ailante, en vue de l'éducation du ver à soie spécial à cette essence. M. Ch. Le Doux se propose de distribuer *gratis* de la graine d'Ailante aux propriétaires qui lui en feront la demande, et insiste sur l'utilité de faire des essais dans la Lozère, comme il l'a déjà signalé dans un article inséré dans le Bulletin du mois de décembre 1873.

Remercîments.

La Société a reçu aussi de la Société d'Acclimatation quelques échantillons des graines ci-après : *Téosinté (reana luxurians) ; Chamœrops excelsa ; Kœlrenteria paniculata ; Maïs Caragua ; Maïs géant hybride mondani ; Maïs grain d'or ; Maïs millette ; Melon de Cassaba ; Oignon de Lescure.* Ces semences seront en grande partie remises au pépiniériste de Fontanille, pour l'expérimentation sous le climat de Mende ; le surplus pourra être distribué selon l'usage.

VIANDE OU LAINE (1).

Voilà un sujet qui a servi de texte à de longues discussions dans le monde agricole.

Il y a plus d'un siècle que Backwell, d'après ses propres expériences, reconnaissait qu'il en coûtait autant pour produire cinq livres de laine que pour obtenir une livre de viande ; aussi, dans la création de sa splendide race ovine, il se préoccupait essentiellement de la viande et négligeait complètement la laine. Quelques-uns de ses disciples prétendaient qu'il fallait préférer les bêtes revêtues d'une mauvaise toison, et l'un des plus enthousiastes pour les idées du maître, Nicolas Buckley, allait même jusqu'à dire que s'il rencontrait un mouton sans laine, il l'adopterait. Plus tard, un des plus célèbres éleveurs français, créateur lui aussi d'une race estimée, Malingié, émettait une opinion à peu près semblable.

(1) Voyez *Bulletin*, année 1877, page 67.

Aujourd'hui beaucoup, sans professer des idées aussi radicales que Nicolas Buckley, pensent que, en présence de la concurrence écrasante du Nouveau-Monde, et du bas prix constant de la laine qui en est la conséquence, on doit de plus en plus, sans trop se préoccuper de la laine, viser surtout à la production de la viande.

La discussion entre les partisans de la viande et ceux qui, prenant un moyen terme, soutiennent qu'il faut tâcher de produire beaucoup de viande et de lourdes toisons, roule principalement sur des considérations de l'ordre économique. Notre intention n'est pas de rouvrir le débat. Nous nous contenterons d'apporter un argument qui n'a jamais été invoqué, que nous sachions, et cependant bien propre à faire pencher la balance du côté de la viande, et à justifier dans tous les cas l'opinion des éminents éleveurs que nous venons de citer : il est emprunté à la chimie.

On nous accordera bien, je suppose, que la viande et la laine sont formées par la nourriture de l'animal, et que c'est dans cette nourriture que ces deux produits puisent les éléments qui les constituent. De ces éléments le plus précieux, le plus important, le plus cher est l'azote; il peut donc être pris pour terme de comparaison entre la viande et la laine, pour établir leur exigence respective en nourriture, et par suite quelle est la plus économique à produire.

Commençons par une analyse de la laine.

D'après le docteur Edward Heinden (1), la laine brute contient :

---

(1) *Journal de la Société royale d'agriculture d'Angleterre*, vol. I, 1876.

Humidité....................	10,443
Matières grasses...............	27.018
Matières minérales..........	1.028
Sable	1.914
Laine pure..................	59.597
	100.000

D'autre part, d'après une analyse de Marker et E. Schulz, la laine pure séchée à 100 degrés, renferme :

Carbone....................	49.25
Hydrogène..................	7.57
Azote..........................	15.86
Soufre.........................	3.66
Oxygène	23.66
	100.000

Si donc 100 de laine pure contiennent 15.86 d'azote, 59.597 en contiennent 9.50. Telle est la quantité d'azote dans 100 de laine brute. Or, la viande fraîche, sans os, n'en renferme que 3.5 pour 100. Le rapport entre la viande et la laine est donc le même que le rapport entre les nombres 3.5 et 9.5, c'est à dire 2.75.

Que conclure de là? *Que la production d'un kilogramme de laine brute nécessite près de trois fois plus de fourrage que la production d'un kilogramme de viande, c'est-à-dire que la laine coûte trois fois plus cher à produire que la viande.* Voilà ce que dit l'analyse.

Cette conclusion, que tous les raisonnements du monde ne sauraient ébranler, s'impose à la plus sérieuse méditation des éleveurs. Elle prouve de plus que très probablement la laine, quand son prix n'est pas suffisamment élevé, est nuisible à la production économique de la vian-

de. Et l'on en arrive forcément, avec les Backwell et les Malingié, à considérer sérieusement comme un progrès désirable......*le mouton sans laine!*

LOUIS LÉOUZON,
Agriculteur à la ferme de la Poule (Drôme),
ancien élève de la Saulsaie.

(Extrait du *Journal de l'Agriculture.* — 26 *janvier* 1878.)

MATURATION ET MALADIES DU FROMAGE DU CANTAL (1).

Note de M. E. DUCLAUX.

M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce ayant bien voulu me confier la mission d'aller étudier sur place les procédés de l'industrie fromagère du Cantal et les améliorations qu'on pourrait y apporter, j'ai commencé sur ce sujet des expériences qui seront de longue durée, mais dont voici les premiers résultats.

J'avais cru, tout d'abord, devoir rechercher quelles sont, au point de vue chimique, les différences qui séparent le fromage frais du fromage fait. Contrairement aux solutions, opposées du reste, qu'on a déjà données à cette question controversée, je me suis convaincu que, pour le fromage du Cantal au moins, la matière grasse ne joue qu'un rôle extrêmement restreint dans la maturation.

(1) Voyez *Bulletin*, années 1875, page 259; 1876, page 204 ; 1877, page 177.

Ses proportions varient très peu. La seule modification qu'elle subisse est une saponification plus ou moins avancée, qui, dans le fromage du Cantal, n'atteint jamais 10 pour 100 de la matière grasse, mais qui peut en atteindre 50 pour 100 dans les fromages mûris sous l'action des mucédinées. Cette saponification change un peu le goût de la matière grasse, mais très-peu ses proportions, à cause de la prédominance notable de l'acide gras soluble dans l'éther sur la glycérine insoluble.

Le fait principal de la maturation des fromages du Cantal, et sans doute de beaucoup d'autres, est la transformation graduelle de la caséine insoluble dans l'eau en albumine soluble dans ce liquide, ou plutôt en albumines solubles ; car il y a deux substances de cette famille. L'une, coagulable à chaud, est analogue à l'albumine de l'œuf; l'autre se distingue de toutes les variétés d'albumine connues jusqu'ici par sa solubilité dans l'eau chaude et les acides étendus. Elle les rappelle, au contraire, en ce qu'elle précipite, comme elles, par le tannin, le sous-acétate de plomb, le sulfate de cuivre, l'acide chromique, l'alcool, les solutions acides de cyanure jaune et de sublimé corrosif. Son pouvoir rotatoire est à gauche, et d'environ — 33°. Son caractère de matière albuminoïde ne peut donc être méconnu.

Ce sont ces deux albumines qui. remplaçant peu à peu la caséine, et se dissolvant à moitié dans l'eau de constitution du fromage, contribuent à lui donner sa demi-transparence, sa mollesse, sa propriété de fondre dans la bouche comme un morceau de beurre, grâce au liquide qui vient l'humecter et à la chaleur qu'il y rencontre.

Je n'examine pas pour le moment d'où provient la saveur du fromage fait, je n'examine pas davantage sous

quelles influences s'accomplit la transformation de la caséine en albumine: je me contente de remarquer qu'elle exige le concours du temps, et que le fromage du Cantal, que son mode de fabrication rend d'une conservation difficile, est très-souvent avarié avant d'être mûr.

Il est, en effet, fabriqué à froid, à une température qui laisse dans le caillé une proportion notable de sucre de lait. Le moyen pratique de se débarrasser de ce sucre est d'abandonner la masse caséeuse à une fermentation dont les germes sont surtout apportés par la macération de caillette de veau qui sert de présure. Sous leur influence se produit une fermentation quelquefois alcoolique, le plus souvent lactique, qui, dans ce dernier cas, a une grande tendance à devenir aussi butyrique. Le pressage de la pâte, fait en temps opportun, élimine une notable quantité d'acide lactique, mais il en laisse toujours, et, comme il y a aussi des vibrions butyriques, rien ne les empêche d'entrer en action, si le fromage leur offre, en outre, les conditions nécessaires à leur développement.

Tel est, malheureusement, le cas pour le fromage du Cantal, dont la richesse en eau, lorqu'il est bien fait, est toujours voisine de 45 pour 100, et cela, grâce à une transformation moléculaire remarquable que subit le caillé pendant que dure la transformation préliminaire. Récemment préparé, ce caillé est friable, cassant, sec à la main, et peut être amené par l'action de la presse à ne contenir que 15 ou 20 pour 100 d'eau. Après la fermentation, il est devenu plastique, mou, et laisse écouler de l'eau, lorsqu'on le presse entre les doigts. Mais on ne peut plus lui enlever autant qu'autrefois et il en retient obstinément une proportion comprise entre 44 et 45 pour 100. Une pression plus énergique en fait suinter de la matière grasse.

La fabrication régulière laisse donc dans le fromage de Cantal une proportion d'eau a peu près constante et suffisante, l'expérience le démontre, pour permettre le développement des ferments. Les matières fermentescibles ne manquent pas. Il y a l'acide lactique, il y a l'albumine provenant du procès même de la maturation. On s'explique donc facilement l'existence des maladies dont le fromage du Cantal devient si facilement le siége, et qui sont la principale entrave du commerce de cette denrée.

(Extrait du *Bulletin hebdomadaire de l'Association scientifique de France.* — *Janvier* 1878.)

DESTRUCTION DE LA VERMINE DES VOLAILLES

PAR LE SULFURE DE CARBONE.

M. Eug. Gayot, le spirituel auteur du *Pigeon*, me pose plusieurs questions relatives à la question du sulfure de carbone que j'ai récemment préconisé pour la destruction de la vermine des volailles. Pour l'instruction des personnes qui s'adonnent à l'élevage des poules et des pigeons, M. Gayot demande que je formule des règles précises pour l'application de l'insecticide, d'après les données que l'expérience m'a fournies. Je réponds bien volontiers à l'appel. Du reste, je ne puis le faire mieux qu'en reproduisant préalablement les questions très-opportunes qui me sont adressées :

1° *Quelle quantité d'insecticide chaque fiole doit-elle renfermer et quel mode de fermeture hermétique protége le mieux, au seul degré utile, la volatilisation voulue, ou l'empêche de se produire trop abondamment, jusqu'à l'exagération nuisible à l'oiseau?*

L'exagération n'est pas à craindre, au point de vue de la santé des oiseaux, mais elle est bonne à éviter sous le rapport économique. Au début de mes expériences il m'est arrivé de verser l'insecticide dans les nids des jeunes pigeons, sans que ceux-ci parussent incommodés le moins du monde de cette prodigalité. J'ai multiplié le nombre des fioles de sulfure de carbone, j'ai saturé l'air des vapeurs de cet agent chimique sans jamais porter atteinte à la santé de mes hôtes.

Ce qui ressort clairement, irréfutablement de mes essais répétés sous toutes les formes, c'est que le sulfure de carbone réalise le précieux type que j'ai si longtemps rêvé et recherché : absolument *inoffensif* pour mes protégés et *impitoyable* pour leurs persécuteurs.

Répandu dans les nids ou sur le plancher, le sulfure de carbone se volatilise instantanément. Mais ce corps si fugace alors qu'on sépare ses molécules, s'évapore au contraire avec une lenteur relative quand on le réunit dans un réceptable ouvert, tel qu'une bouteille. Quand j'en mettais 50 grammes dans une petite fiole dont le goulot, je le répète, restait constamment ouvert, il fallait, même par les plus fortes chaleurs, huit à dix jours pour arriver à la teinte jaune du liquide, indice d'affaiblissement de l'action insecticide. A ce moment, il ne restait plus qu'environ le quart de la dose, et cette dernière portion demandait encore quelques jours pour disparaître entièrement. Je recommande itérativement de placer dans le pigeonnier

une nouvelle provision de sulfure frais et incolore, tout en laissant s'épuiser jusqu'au bout celle dont l'aspect est altéré.

2° *On doit disséminer les fioles dans le colombier, sans doute; mais, pour un espace déterminé, en quel nombre et en quels lieux ? Sur le plancher, à la hauteur des nids, près de ceux-ci ou à quelle distance ?*

Une seule fiole m'a suffi pour un pigeonnier de 20 mètres cubes. Quand le sulfure y prenait la teinte ambrée, je plaçais dans une autre portion du colombier une deuxième fiole pourvue de sulfure nouveau. Au moyen d'une ficelle, chaque bouteille était suspendue à la muraille, au-dessous d'un nid, en sorte que les jeunes pigeons renfermés dans le nid avaient en quelque sorte l'insecticide sous le nez.

En résumé, les émanations du sulfure de carbone sont absolument inoffensives pour la volaille, mais résolûment meurtrières pour les insectes. Le dégagement des vapeurs est lent, les personnes qui entrent dans le colombier n'en perçoivent même pas l'odeur, ce qui n'empêche pas la vermine d'en subir l'effet irrésistible, l'action véritablement spécifique.

Je ne vois aucune précaution qui soit nécessaire pour employer ce remède infaillible, et d'une application si simple et si commode, sinon celles que commandent toutes les substances inflammables, lesquelles ne doivent pas être manipulées au contact du feu.

L'emploi du sulfure de carbone dans les pouleries et dans les colombiers n'exige aucune dépense de temps appréciable. Quant à la dépense pécuniaire, elle est insignifiante, car je n'ai consommé, cette année, que 3 kilog. de sulfure pour deux pigeonniers d'une capacité totale de 30 mètres cubes, et cela avec un succès inouï que je me

suis fait un devoir de divulguer, à la grande satisfaction des éleveurs de volailles et des amateurs d'oiseaux.

Dr Félix Schneider,
Membre correspondant de la Société centrale d'agriculture de France.

(Extrait du *Journal de l'Agriculture*, 5 janvier 1878, no 456.)

EMPLOI DE L'HUILE DE PIN A LA CONSERVATION DES BOIS. (1).

La préservation des clôtures, des bâtis des granges, des montures d'instruments agricoles, contre l'action de l'humidité, des insectes et des agents atmosphériques, est un problème qui préoccupe à juste titre les agriculteurs, aussi bien que les ingénieurs et les constructeurs d'appareils destinés aux usages ruraux. L'injection de sels métalliques dans les bois a été jusqu'ici la meilleure solution de la question, mais ce procédé est coûteux et peu pratique pour les agriculteurs, et, en outre, il n'a qu'une action restreinte. Les vernis et enduits, employés dans le même but, n'ont qu'une efficacité momentanée, et ne pénètrent qu'à une très-faible profondeur dans le bois. Ce qu'il faut, c'est se servir d'une substance insoluble dans l'eau et douée de propriétés antiseptiques énergiques, se recommandant enfin par son bon marché.

L'huile de pin, préconisée aujourd'hui par plusieurs ingénieurs, paraît remplir ces conditions. Elle est employée

---

(1) Voyez *Bulletin*, année 1877, page 91.

depuis longtemps par la marine en Angleterre, en Suède et en Norvége, et elle y a donné d'excellents résultats. Sa composition est la suivante : huile de résine, 40 pour 100 ; essence de térébenthine, 35 ; goudron, 25. Cette huile pénètre dans le bois et le sature complétement. L'essence de térébenthine, agent principal de la pénétration, s'évapore lentement, mais les huiles résineuses restent fixées dans les cellules qu'elles solidifient, et s'opposent à la putréfaction du bois, et à l'action des insectes, termites, etc. ; les matières goudronneuses, forment sur la surface une couche insoluble et s'opposent à la pénération de l'eau à l'intérieur. Des résultats excellents ont ainsi été obtenus par plusieurs architectes, notamment par notre excellent collaborateur, M. Ernest Bosc. Des essais devraient être faits par les constructeurs de machines agricoles, et amèneraient certainement à une conclusion analogue.

L'huile de pin peut être employée seule ou en mélange avec le goudron. Si l'on désire rehausser l'aspect du bois brut et lui donner une teinte plus éclatante, elle doit être employée seule. Dans le cas contraire, pour des piquets enfoncés en terre, des barrières, etc., le mélange d'huile et de goudrons végétaux, dans la proportion de 30 à 40 pour 100, donne les mêmes résultats, surtout si ce mélange est employé à chaud, et l'opération revient meilleur marché. Dans tous les cas, on n'a besoin d'aucun appareil spécial pour faire l'application.

Cette substance est importée en France, par MM. Michel et Charavel, rue Paradis, 20, à Marseille ; le dépositaire, à Paris, est M. Gardair, rue de Rennes, 43. Le prix de l'huile de pin prise à Marseille est de 45 à 60 fr. les 100 kilogrammes, suivant les quantités. La quantité ordinairement absorbée par le bois est de 400 grammes par mètre

carré ; c'est une dépense maximum de 25 centimes par mètre carré, insignifiante en comparaison du résultat obtenu. Il y a donc tout intérêt à en faire l'essai.

Henri SAGNIER.

Le *Journal de l'Agriculture*, du 5 mai 1877, a signalé les heureux résultats obtenus par l'emploi de l'huile de pin, pour la conservation des bois, notamment des outils, des parties en bois des instruments et machines, des palissades et piquets de clôture, des charpentes, hangars et autres constructions en bois, des tonneaux, des chariots, etc. C'est avec une vive satisfaction que nous apprenons que plusieurs lecteurs du *Journal* dans divers départements en ont fait un essai heureux. Nous citerons notamment M. Petitjean, construteur à Paris, et M. Denin, agriculteur et constructeur d'instruments et machines agricoles, à Courval (Somme).

Les bois enduits avec l'huile de pin n'ont pas besoin d'être peints ; ils prennent une belle couleur de chêne ou de noyer suivant le nombre de couches, et ils sont si intimement pénétrés par l'huile qu'ils se conservent indéfiniment. Le prix de revient de l'opération est d'ailleurs très-modique ; il s'élève à environ 25 centimes par mètre carré. — Les demandes de renseignements et les commandes doivent être adressées à M. Gardair, dépositaire de l'huile de pin, rue de Rennes, 43, à Paris.

J. TOJAN.

(Extrait du *Journal de l'Agriculture*, 5 mai et 4 août 1877, n°s 421 et 433.)

LE HARICOT DE LIMA (1).

M. Ed. André donne sur cette légumineuse, dans l'*Illustration horticole* de 1877, p. 94, les intéressants renseignements que l'on va lire :

Le Haricot de Lima n'est pas originaire du Pérou, comme pourrait le faire croire le nom sous lequel il est connu aux Etats-Unis. Il a été importé des Indes-Orientales, d'abord dans l'Amérique du Sud, avec une foule d'autres plantes alimentaires qui prospèrent dans le Nouveau-Monde quand elles retrouvent un climat analogue à celui de leur patrie.

Lorsqu'à l'automne de 1876, M. Ed. André parcourait les villes de la côte Est des Etats-Unis d'Amérique, Boston, New-York, Philadelphie, Baltimore, Washington, etc..., il constata l'usage général du Haricot dit de Lima (*Phaseolus limatus*), ses dimensions supérieures à toutes les autres et ses qualités alimentaires de premier ordre. De tous les légumes que vous sert la cuisine yankee, celui-là est assurément le meilleur. Il paraît à chaque dîner, souvent à chaque repas, accommodé au beurre, à la sauce blanche, en salade et d'autres manières. C'est en vert qu'il faut le cueillir et le manger, ou mieux à demi-sec, quand les grains ont acquis tout leur développement et n'ont pas commencé à durcir. Dans cet état, ils sont d'un blanc verdâtre et leurs gros cotylédons amylacés sont verts, tendres et très-agréables au goût.

En revenant en Europe, M. André a appris avec satisfaction que cet excellent Haricot y était déjà introduit et que

(1) Voyez *Bulletin* 1874, page 67.

l'on commençait à en préconiser la culture. Mais cette culture est peu connue, et d'autant plus difficile que la plante, étant originaire de pays chauds, demande un traitement particulier sous nos climats. A cet égard, il est bon de connaître les procédés usités dans l'Amérique du Nord, où se retrouvent les climats de l'Europe et où les cultivateurs savent à merveille tirer un grand produit de cette espèce. M. Ed. André a reçu de l'un de ses amis, M. le Dr Thurleer, rédacteur en chef d'un journal agricole de New-York, la note suivante sur la culture du Haricot de Lima :

« Ne le semez pas avant que le sol ne soit tout-à-fait échauffé. Le terrain doit être riche et bien fumé. On y plante des rames de $2^m,50$ à 3^m, à $1^m,50$ de distance. En semant, on presse le grain dans le sol, en plaçant l'œil (*hile*) en bas. On sème cinq grains à chaque rame : quand tous sont levés, on ne garde que les trois plus forts. La raison qui doit faire placer l'œil au-dessous est que les cotylédons sont si gros que si on les pose à plat il arrive qu'ils ne peuvent pas soulever la terre au-dessus d'eux et pourrissent sans lever. Quand les tiges s'allongent, elles vont s'accrocher aux rames dont on les rapproche, si cela est nécessaire ; quand elles ont atteint le sommet, on les pince à leur extrémité. Les grains sont seuls comestibles ; ils sont à point, lorsqu'après leur entière croissance, les gousses sont pleines, mais vertes encore, sans avoir commencé à jaunir. »

On ne mange guère le Haricot de Lima qu'en vert. Sec, il demande une cuisson prolongée et n'a pas la même valeur.

(Extrait des *Annales de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne*. — Septembre et Octobre 1877).

DESTRUCTION DU PHYLLOXERA. (1).

Le phylloxera n'a qu'à se bien tenir.

Un propriétaire de la Gironde vient de découvrir non un insecticide, mais un insectivore.

Il s'agit d'un parasite du fraisier dont la spécialité serait de faire au phylloxera une guerre impitoyable.

Partout où est cultivée la fraise dite *fraise des vignes*, cet insecte, qui serait, de l'avis de quelques savants, une *arachnide* du genre *trombidion*, extermine le phylloxera.

L'expérience faite par l'auteur de cette découverte ne laisse aucun doute sur l'authenticité de ce fait.

Là où les fraisiers sont mêlés aux vignes, les vignes ne sont pas phylloxérées.

Propriétaires dont l'invasion du phylloxera fait le désespoir, essayez du remède.

Il est bien simple.

Plantez des fraisiers dans vos vignes. Remède plus facile que l'inondation des vignobles et moins coûteux.

Le cas vaut la peine d'une expérience de plus.

Comme vous entretenez des chats pour préserver vos grains des rongeurs affamés, entretenez des fraisiers, c'est-à-dire des arachnides, qui vous préserveront du phylloxera.

Le phylloxere en moins, les fraises en plus. Il y a tout à gagner à cette expérience.

(Extrait du *Journal de la vigne*, 3 février 1878.)

---

(1) Voyez *Bulletin*, années 1875, page 135 ; 1876, page 80 ; 1877, pages 29, 205, 223 et 247.

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — JANVIER 1878.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT. 1re quinz.	FROMENT. 2e quinz.	MÉTEIL. 1re quinz.	MÉTEIL. 2e quinz.	SEIGLE. 1re quinz.	SEIGLE. 2e quinz.	ORGE. 1re quinz.	ORGE. 2e quinz.	AVOINE. 1re quinz.	AVOINE. 2e quinz.
Florac	Florac	21 50	21 38	16 72	16 70	15 »	15 »	14 28	14 25	8 06	8 »
	Meyrueis	20 »	20 »	16 »	» »	15 »	15 »	10 »	10 »	8 »	7 »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	17 »	16 »	» »	17 »	» »	» »	10 »	10 »
Marvejols	La Canourgue	21 55	22 34	17 55	17 55	16 70	16 70	15 55	15 55	10 75	11 22
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	22 85	22 85	» »	» »	15 50	15 50	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	14 50	14 50	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	14 »	14 50	13 »	14 50	» »	8 »
	Mende	21 50	21 50	17 »	17 »	15 40	15 40	14 50	14 50	10 »	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	17 »	16 »	13 »	13 »	12 »	12 »
	Prix moyen	21 47	21 74	16 85	16 81	15 30	15 46	13 38	13 63	9 80	9 49

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Février	
		mm.	mm.
LES LAUBIES (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	».70	
VILLEFORT (Altier, affluent du Chassézac).....	600	»	
VIALAS (Cèze, affluent du Rhône)............	520	9.90	
SAINT-GERMAIN-DE-CALBERTE (Gard)..........	500	6.50	
LA CROIX-DE-FER (entre Tarn et Hérault)......	1150	5.50	
LE PONT-DE-MONTVERT (Tarn)..............	900	11.80	
MEYRUEIS (Tarn)........................	710	5.30	
FLORAC (Tarn).........................	551	2.»	
MONTMIRAT (entre Tarn et Lot)............	1041	4.70	
LE MASSEGROS (Aveyron)..................	850	15.70	
LE BLEYMARD (Lot)......................	1080	14.»	
BAGNOLS (Lot).........................	910	1.45	
MENDE (Lot)...........................	722	11.79	
MARVEJOLS (Coulagne, affluent du Lot).......	670	3.06	
ST-LÉGER-DU-MALZIEU (Trueyre, affluent du Lot).	870	41.02	
ST-CHÉLY-D'APCHER (Truеyre, affluent du Lot).	1016	125.01	
NASBINALS (Bez, affluent de la Truеyre)......	1200	34.»	
CHATEAUNEUF (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	»	
CHEYLARD-L'EVÊQUE (Allier)................	1150	0.11	
LANGOGNE (Allier)......................	920	12.28	
NOTRE-DAME-DES-NEIGES (entre Allier et Ardèche)	1120	11.50	

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A MENDE ET COMMUNIQUÉES PAR M. AURICOSTE,
Professeur au Collége de Mende.

FÉVRIER

Dates	Baromètre à zéro	TEMPÉRATURE Maxima	Minima	Moyenne	Direction du vent	ÉTAT DU CIEL
1	702.40	»	—3.6	—1.8	N. E.	Pur.
2	699.80	—0.5	—7 »	—3.8	N.	Nuageux.
3	700.52	—0.5	—3.5	—2.»	N.	Peu nuageux.
4	703.56	1 »	—2.8	—0.9	N. E.	Pur.
5	706.91	6.2	—7.2	—0.5	N. E.	Id.
6	706.80	8.»	—5.5	1.7	N. E.	Id.
7	708.52	5 4	—5.2	0.1	N. E.	Id.
8	707.32	4 8	—5.8	—0.5	N. E.	Id.
9	704.36	8.4	—4.6	1.9	N. E.	Peu nuageux.
10	700.35	7.4	—3.4	2.»	N. E.	Pur.
11	696.92	6 2	—2.4	1.9	S. O.	Couvert.
12	702.09	8.»	3.2	6.6	N. O.	Id.
13	703.22	10.»	0.2	5.2	N.	Peu nuageux.
14	702.92	8.»	2.5	5.2	S.	Couvert.
15	704.21	10.5	1.5	6.»	N. O.	Peu nuageux.
16	708.99	13.»	3.»	8.»	N. O.	Id.
17	709.44	8.6	1.8	5.2	S. E.	Très-nuageux.
18	708.24	9.8	5.8	7.8	S.	Couvert
19	707.01	8.8	2.6	6 7	N. O.	Très-nuageux
20	704 41	8.2	—1.»	3.1	S.	Peu nuageux.
21	709.95	9.»	—1.2	3.9	S.	Nuageux.
22	708.02	9.8	0.6	5.2	S. E.	Peu nuageux.
23	705.46	9.4	—1.2	4.1	S. E.	Id.
24	701.66	9.»	—0.8	4.1	S. E.	id.
25	700.93	7.»	0.»	3.5	N. O.	Très-nuageux.
26	704.32	8.4	2.»	5.2	N.	Peu nuageux.
27	703.21	10.8	—0.4	5.2	S. O.	Nuageux.
28	706.04	10.»	2.2	6.1	S. O.	Couvert.

Total de la pluie tombée pendant le mois : 7mm5.
Température moyenne du mois : 3,17.
Hauteur barométrique moyenne : 704.45.



OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES

FAITES A MARVEJOLS ET COMMUNIQUÉES PAR M. BOYER,
Ingénieur des ponts et chaussées.

FÉVRIER

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	1	— 4	— 1 1/2
2	1	— 5	— 2
3	1	— 3	— 1
4	2	— 3	— 1/2
5	8	— 5	1 1/2
6	9	— 5	2
7	7	— 3	2
8	11	— 1	5
9	10	— 4	3
10	9	3 1/2	6 1/4
11	7	2	4 1/2
12	9	— 1/2	4 1/4
13	12	0	6
14	8	4	6
15	13	2	7 1/2
16	15	4	9 1/2
17	9	3	6
18	12	7	9 1/2
19	11	— 1	5
20	10	— 1	4 1/2
21	10	0	5
22	10	— 1	4 1/2
23	12	0	6
24	10	1	5 1/2
25	9	2	5 1/2
26	9	3	6
27	12 1/2	0	6 1/4
28	12	2	7

Température moyenne du mois : +4,39.

SÉANCE DU 7 MARS 1878.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président.

Présents : MM. André, archiviste, Auricoste, l'abbé Bosse, secrétaire-général, Boyer, Grosjean, et Vincens.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

— M. le Président donne connaissance d'une circulaire relative aux envois à faire des objets et documents concernant les sciences anthropologiques et destinés à l'Exposition universelle.

— Sur la proposition de M. Grosjean, la Société décide qu'il sera fait acquisition d'un baromètre agricole en vue d'établir une correspondance régulière avec l'Observatoire de Paris. M. Auricoste a bien voulu promettre son concours à cet effet et se charger en outre des observations météorologiques à faire au moyen de cet instrument, dont le prix est de 20 francs.

— M. Édouard Fleury, secrétaire général de la Société académique de Laon, a bien voulu envoyer à notre Société un exemplaire de la deuxième partie du livre qu'il vient de publier sous ce titre : *Antiquités et monuments historiques du département de l'Aisne*.

La Société prie M. le Président de transmettre ses remerciements à M. Édouard Fleury pour l'envoi de cet ouvrage intéressant, dont la première partie nous est parvenue l'année dernière, et dont la troisième, qui est sous presse, sera mise à notre disposition vers la fin de 1878.

— M. E. Atger, instituteur public à Grizac, lauréat de la Société, a adressé à M. le Président une lettre de remerciements pour la charrue perfectionnée qui lui a été attribuée en prime au dernier concours d'enseignement agricole.

— M. le Préfet a transmis à M. le Président une lettre que lui a adressée M. Vigouroux, cultivateur à St Ambroix (Gard), au sujet d'une plante qu'il considère comme devant rendre d'importants services, notamment aux propriétaires de vignobles détruits par le phylloxera. M. Vigouroux sera invité à donner des explications sur le genre de fruit de cette plante et sur ses autres propriétés.

NOMINATIONS

M. Germer-Durand, architecte départemental à Mende, est nommé Membre titulaire.

M. Oziol, Jean-Pierre, propriétaire à Mirandol, commune de Mende, est nommé Membre associé.

UN FOURRAGE POUR LES TERRAINS PAUVRES (1).

Omey, 18 décembre 1877.

Monsieur le Directeur,

Il y a quelques années, dans un catalogue de la maison Vilmorin, je lus l'annonce de la graine de caille-lait blanc (*Galium mollugo L*) essayé comme fourrage par un cultivateur de l'Est, et prôné comme donnant de bons résultats dans les plus mauvais sols.

J'avais déjà constaté, dans les savarts les plus stériles de notre Champagne, la présence de cette plante, et j'avais remarqué les fortes touffes qu'elle formait et qui faisaient contraste avec la maigre végétation des plantes environnantes. Je pensais trouver là une nouvelle ressource pour la création de pâturages dans nos terres éloignées, et j'essayai. Enhardi par les résultats de ce premier essai, j'étendis un peu plus cette culture et je finis par en posséder quelques hectares.

Le caille-lait, déjà classé, en 1827, comme plante fourragère, dans le traité des prairies naturelles et artificielles de Boitard, appartient à la famille des *rubiacées ;* il est d'une rusticité à toute épreuve et d'une durée pour ainsi dire indéfinie. Il est trop connu pour que j'en fasse une description botanique ; je ne veux en parler que comme plante agricole.

(1) Voyez *Bulletin* année 1877, pages 167 et 312.

Considéré comme plante à pâturages, le caille-lait blanc offrira une ressource précieuse à tous ceux qui possèdent des terrains ingrats, sur lesquels se développe une maigre végétation naturelle.

Semé en mélange avec du brôme, de la pimprenelle, un peu de sainfoin, il s'installera sur le sol et le couvrira bientôt d'une masse de pousses verdoyantes.

Sans cesse pâturé, il repousse sans cesse sous la dent du mouton, si meurtrière pour d'autres espèces. Les animaux le recherchent jusqu'au moment où il montre fleur. Il faut donc le faire pâturer souvent pour que ce moment n'arrive pas, et qu'il soit toujours en végétation herbacée. — Coupé pour faire du foin, et coupé, par conséquent, quand ses tiges sont déjà grandes, il ne donne que de médiocres résultats, et je ne le conseillerais pas pour récolter en sec. Toutefois en ayant, cette année, sur la demande de la maison Vilmorin, laissé une certaine quantité pour graine, j'ai pu juger de sa qualité comme fourrage.

J'avoue que j'ai été étonné de voir les moutons le manger complétement, à l'état de paille battue, et j'en avais une grande quantité, puisque j'ai récolté plus de 200 kilog. de cette graine.

Partagerait-il les aptitudes de la pimprenelle que les moutons recherchent au printemps, refusent quand elle monte et acceptent quand la graine est faite ? La semence du caille-lait est d'une très-petite dimension ; il en faut bien peu par hectare. Je sème ordinairement, au printemps, sur une avoine, immédiatement après la semaille de celle-ci, et un simple coup de rouleau suffit pour l'enterrer.

Ceux de vos lecteurs qui voudraient en essayer peuvent

s'adresser à MM. Vilmorin, 4, quai de la Mégisserie, auxquels j'ai cédé tout ce que j'avais de disponible.

PONSARD.
Président du comice central de la Marne.

(Extrait du *Journal d'Agriculture pratique*, n° 1. — 3 janvier 1878.)

LE MÉLILOT DE SIBÉRIE.

Le moment est venu de s'occuper de la semaille du mélilot de Sibérie dans les sols très-arides où la jeune plante devra déjà avoir pris une certaine force avant les grandes chaleurs afin de pouvoir résister à la sécheresse.

Il ne faut pas oublier qu'elle est de toutes les légumineuses communes celle qui atteint les plus grandes dimensions et qui convient le mieux aux sols stériles.

Il importe de ne pas laisser les moutons la piétiner à la fin de l'hiver, qui précède la récolte, et l'on ne doit pas s'attendre à la voir végéter avant le retour du mois de mai. Quelquefois on est tenté de la détruire au moment où elle va prendre tout à coup un développement extraordinaire.

Là, où le sainfoin même ne saurait fournir une coupe, on la verra souvent atteindre près de deux mètres de hauteur, et l'on sait qu'elle est très-riche en azote.

On devra éviter de la laisser durcir, à moins que l'on ne tienne à récolter soi-même de la graine dans la crainte de ne pouvoir s'en procurer facilement.

Dans cette hypothèse il est bon de savoir que l'on aura en même temps de la semence et de la filasse.

Dans le nord de la France il est prudent de récolter la graine sur une première et seule coupe. Au midi, parfois même dans le Nord, on peut arriver à temps pour obtenir la semence sur la deuxième coupe, et dans tous les cas il ne faut pas la laisser trop mûrir parce qu'elle tombe facilement.

Le mélilot de Sibérie est bisannuel et doit être traité comme le trèfle, mais il est surtout excellent comme fourrage sec.

Bien qu'on lui reproche de météoriser le bétail, ce qui est une preuve de sa richesse, il est moins recherché à l'état vert.

En résumé, il est la sauvegarde des terres les plus stériles où la culture serait ruineuse dans les conditions habituelles.

Là il peut donner en azote et dans une seule année l'équivalent de trente à quarante mille kilogrammes de fumier de ferme, de sorte que l'on pourrait très-avantageusement enfouir la deuxième coupe en engrais vert.

E. Duroselle.

(Extrait du *Journal d'Agriculture pratique*, n° 4. — 24 janvier 1878.)

LE PANAIS FOURRAGER (1).

Paris, le 31 janvier 1878.

« Monsieur le Secrétaire,

« J'avais eu l'idée de faire suivre mon rapport à la Société d'acclimatation sur le panais-fourrager pour l'année 1876, d'un relevé des notes et avis divers relatifs à cette plante insérés dans les Bulletins mensuels de 1874 à 1877. Je pensais qu'en groupant ainsi les opinions des membres ayant fait des essais dans le cours de ces trois années, j'élucideraís la question pendante. Le Comité de rédaction a été d'avis, que malgré l'avantage résultant du rapprochement de ces éléments d'appréciation, il n'y avait lieu de l'imprimer à la suite du rapport, parce qu'il ferait double emploi puisque tous ces faits ont été successivement portés à la connaissance des Membres de la Société, et l'on se contenta d'indiquer les dates des séances et les numéros des Bulletins où l'on peut les retrouver.

« Mais s'il est inutile de présenter aux Membres de la Société d'acclimatation, en les rapprochant, les documents dont ils ont eu précédemment connaissance, il me semble que pour tout individu étranger à cette Société ce serait un moyen de faire apprécier les avantages de la culture du panais-fourrager.

« La Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts du département de la Lozère s'intéressant à la question

(1) Voyez *Bulletin* année 1876, page 118; 1877, page 372.

du panais-fourrager, ainsi qu'elle l'a prouvé en faisant insérer dans son Bulletin partie de mon rapport de 1876, je viens vous prier de lui proposer l'insertion de mon travail de compilation dans un de ses prochains Bulletins.

« Si cette proposition était accueillie favorablement, je demanderais l'autorisation de faire tirer à part cinquante exemplaires pour les distribuer avec les graines de panais que j'ai l'intention de donner, comme je vous l'ai annoncé dans ma dernière lettre, à toute personne du département qui m'en fera la demande.

« Comme le Comité de rédaction ne peut se prononcer qu'en connaissance de cause, je vous adresse par le courrier de ce jour le relevé dont je propose l'impression.

« Veuillez agréer, etc.

« Christian Le Doux. »

RELEVÉ des notes et avis divers se rapportant à la propagation de la culture du panais-fourrager consignés dans les procès-verbaux des séances de la Société d'acclimatation de 1874 à 1877.

Séance du 14 décembre 1874. — M. de la Rochemacé signale : 1° La culture des panais aux environs de Morlaix, variété supérieure à celle des environs de Paris comme plante fourragère ; 2°.....

Séance du 22 janvier 1875. — M. Vavin appelle de nouveau l'attention de la Société sur les sérieux avantages qu'on peut attendre de la culture du panais comme plante fourragère, principalement pour la nourriture des chevaux, ainsi qu'il l'a vu pratiquer en Bretagne.

Le grand avantage de cette racine c'est que ne gelant pas, elle peut n'être arrachée qu'au fur et mesure des besoins. En hiver elle constitue une ressource précieuse pour les bestiaux qui se montrent d'ailleurs également friands de ses feuilles. On en cultive dans le Finistère, particulièrement aux environs de Morlaix, une variété améliorée dont les racines sont très-volumineuses. M. Vavin en dépose sur le bureau des échantillons remarquables provenant de ses cultures. Ces panais, obtenus en plein champ, dans la vallée de Montmorency, mesurent 0m 37 de long sur 0m 27 de circonférence au collet. Notre confrère, qui doit recevoir de Bretagne une certaine quantité de semence de cette variété, offre d'en mettre à la disposition de ceux des Membres qui en désireraient.

M. Raveret-Wattel demande si le panais ne se montre pas un peu exigeant sur la nature du terrain, et s'il est toujours facilement accepté par les chevaux. Tandis que l'on se montre, en effet, très-satisfait de cette plante dans le *Finistère*, on semble l'estimer beaucoup moins dans les autres départements bretons.

M. Vavin répond que le panais, il est vrai, se plaît surtout dans les terrains humides, où il végète très-vigoureusement, et qu'en général les chevaux s'y habituent fort bien.

M. Drouin de Lhuis confirme cette assertion en faisant remarquer qu'on cultive beaucoup de panais dans l'île de Jersey dont le climat humide est si favorable à cette ombellifère.

Séance du 2 avril 1875. — M. Christian. Le Doux accuse réception des diverses graines (Quinoa, Zapalito, panais-fourrager, etc.) qui lui ont été adressées pour des

essais de culture dans la Lozère : En ce qui concerne le panais, dit M. Le Doux, ce serait véritablement de l'acclimatation en tant que racine fourragère utile, avantageuse ; car à ce point de vue elle est totalement inconnue dans le pays, tandis que la plante sauvage fait souvent le désespoir des propriétaires en se reproduisant avec une luxuriante végétation dans les prairies, et diminuant considérablement la valeur des fourrages par ses fortes tiges desséchées.

Séance du 30 avril 1875. — Il est offert à la Société : 8° de la part de M. Eugène Vavin, un sac de graines de panais de Bretagne.

Séance du 2 juillet 1875. — M. Christian Le Doux adresse de Ferrussac près Meyrueis (Lozère), la lettre suivante : « Lorsque je me fis inscrire pour participer à la distribution des graines de panais que la Société d'acclimatation offrait à ses membres, je n'avais d'autre but que de faire connaître, dans la Lozère, cette précieuse racine, avec l'espoir de faire apprécier les avantages qu'elle offre à l'agriculture. Plus tard, j'ai pensé que j'entrerais encore mieux dans les vues de la Société en ne me bornant pas à notre département, et j'en proposai à plusieurs personnes étrangères à la Lozère.

« Permettez-moi, Monsieur le Président, de vous indiquer comment j'ai pu répartir les graines ; et si je ne craignais d'avoir l'air de faire un mauvais jeu de mots, je dirais, comment j'ai préparé le terrain.

« D'abord à Ferrussac on a semé pour les services de la maison de Mme Cambessèdes ; à Meyrueis, à Gatuzières, communes voisines, on a partagé ce que j'ai envoyé entre dix propriétaires.

« Dans le département du Puy-de-Dôme, où je compte quelques amis, il en a été donné à deux propriétaires habitant près de Clermont-Ferrand; à un troisième dont la campagne se trouve située dans la partie la plus fertile de la Limagne.

« Il en a été envoyé un paquet à un riche agriculteur du Bourbonnais, et deux autres à deux personnes dont les terres sont situées dans le Perche-Vendomois.

« Enfin, j'en avais envoyé dans le Loiret plusieurs paquets pour être distribués à titre d'essai à diverses personnes; mais je dois avouer que mes instructions n'ont pas été suivies, et le correspondant ne saisissant pas bien mes intentions, ou pour toute autre raison, a jugé à propos de semer toute la graine dans son propre terrain. La quantité plus considérable de racines que cette personne obtiendra nécessairement, la mettra mieux à même d'apprécier la valeur du panais pour l'alimentation des vaches et l'engraissement des porcs.

« Au reste, Monsieur le Président, je dois dire que les graines de M. Vavin ayant été épuisées par mes envois dans la Lozère, le Puy-de Dôme, etc., celle donnée dans le Loiret avait été achetée par moi à la maison Duflot et Delaville; c'était donc le panais ordinaire cultivé dans les jardins potagers des environs de Paris.

« De tous ces agriculteurs qui tentent cette année l'essai de cette racine fourragère, j'ai des promesses de renseignements que je m'empresserai de vous transmettre aussitôt que la campagne sera terminée. »

Séance du 10 *décembre* 1875. — M. Persin président du comice agricole de Montier-en-Der, écrit, à la date du 7 novembre : « Je suis en train d'arracher les panais-four-

ragers dont la Société m'avait confié une petite quantité de semence.

« Me conformant aux recommandations de la Société, je viens vous dire que je ne crois pas qu'il soit possible d'avoir une plus belle réussite.

« Ces panais, semés dans un riche terrain, sont venus assez gros, malgré qu'ils aient peut-être été semés trop serrés. J'estime qu'ils donneront autant de poids à l'hectare que mes carottes fourragères blanches à collet vert, c'est à dire sur le pied de 45 à 50,000 kilos à l'hectare.

« Je ne sais encore s'ils seront du goût du bétail, mais je crois qu'il n'y a aucune crainte à avoir à ce sujet.

« Le plus grand inconvénient, c'est la difficulté de l'arrachage et du nettoyage.

« Ce panais, comme le panais comestible, ne sort nullement de terre, et a plus de radicelles que la carotte.

« S'il n'est pas meilleur à manger, ou de meilleure conserve, je lui préfèrerais la carotte ; à moins cependant encore qu'il ne soit moins difficile sur le choix du terrain. »

Séance du 24 *décembre* 1875. — M. Christian Le Doux adresse un rapport sur l'acclimatation dn panais fourrager dans la Lozère, et demande l'envoi de ce travail à la commission des récompenres.

M. Vavin présente de magnifiques panais cultivés pour servir de fourrage ; il rappelle que l'année dernière il avait offert, de la part de M. Le Bian, une certaine quantité de grainces de cette plante si utile pour la nourriture des chevaux, vaches, etc. Sa racine ne craignant pas le froid peut être récoltée tout l'hiver ; elle a donc le grand

avantage de procurer une nourriture fraîche et saine pendant plus de quatre mois.

« Ce printemps, dit M. Vavin, M. Le Bian, qui habite l'Ermitage, près de Brest, nous promet encore de la graine; mais il regrette que les membres qui en ont reçu n'aient pas tenu leur promesse de rendre compte du résultat obtenu; il importerait cependant de savoir si ce fourrage, dont tous les cultivateurs de la Bretagne reconnaissent le grand avantage, peut rendre les mêmes services sur d'autres points.

Séance du 4 février 1876. — M. Maurice Girard donne lecture, au nom de M. Christian Le Doux, d'un mémoire sur la culture de nouveaux végétaux dans la Lozère, notamment du panais-fourrager de Bretagne.

A ce sujet M. Vavin fait connaître qu'il a préparé pour la *chronique* une note sur cette intéressante variété de panais dont il promet, de la part de M. Le Bian, un nouvel et prochain envoi de graine.

Notre confrère insiste sur les services que cette plante peut rendre pour la nourriture des bestiaux, et sur l'utilité d'en essayer la culture d'une manière sérieuse sur divers points de la France.

— M. de la Blanchère reconnaît tous les avantages du panais au point de vue de l'alimentation du bétail; mais il ne pense pas que l'art culinaire puisse tirer sérieusement parti de ce légume, auquel notre confrère reproche un goût un peu fort, et qu'il trouve bien inférieur au salsifis ou à la scorsonère.

Séance du 18 févrièr 1876. — MM. Duchastel, Gorry-Bouteau et Mitivié rendent compte de leurs essais de culture du panais-fourrager de Bretagne.

« J'ai semé, dit M. Duchastel, dans un terrain léger, préparé et fumé à l'avance ; ce terrain sur tuffe et à mi-ombre, me paraissait tres convenable pour ce genre de culture : mais la sécheresse prolongée que nous avons eue en 1875 n'a pas permis à la germination de se produire. Mais, au mois d'octobre, après des pluies assez abondantes, un grand nombre de graines restées en terre ont levé, et aujourd'hui, malgré les neiges et les gelées, mes panais semblent végéter avec assez de vigueur.

— M. Gorry-Bouteau, qui a semé en lignes dans un terrain très-sec, sablonneux, rouge, et par conséquent de médiocre qualité, mais préparé par trois labours, et ayant reçu une demi-fumure, se déclare satisfait du rendement, « lequel, dit-il, est de 45 à 50,000 kilog. à l'hectare, « bien qu'ils aient été semés trop serrés (car les lignes » n'étaient espacées que de 20 centimètres), ils ont atteint « en moyenne une grosseur de 20 à 25 centimètres de cir- « conférence sur 25 à 30 centimètres de long.

« Ce panais pourrait, à mon avis, remplacer avantageusement la carotte fourragère, dont il a à peu près les qualités et de plus l'avantage d'être moins difficile sur la nature du terrain. Sa racine constitue une ressource précieuse pour les bestiaux, qui s'en montrent très-friands ; ne gelant pas, elle peut n'être arrachée qu'au fur et à mesure des besoins. »

— M. Mitivié a choisi pour son expérience un terrain argilo-siliceux un peu léger, mais conservant un degré d'humidité suffisant, en raison de son voisinage de l'eau ; « le terrain très-largement fumé, préparé à l'aide de deux bons labours, devait être ensemencé en carottes fourragères.

La culture a donc été faite comparativement avec cette

dernière plante, même sol, même préparation, mêmes soins.

« Les deux plantes semées en lignes espacées de 50 centimètres ont reçu des binages à la main et ont été éclaircies à deux reprises, de façon à laisser environ 30 centimètres entre chaque racine.

« La végétation a été belle et régulière, et la récolte a eu lieu dans les premiers jours de novembre. Aucune des racines du panais n'a atteint la grosseur des carottes, qui étaient magnifiques; j'évalue le rendement des panais à la moitié de celui des carottes.

« Dans mon sol, c'est donc une plante inférieure à la carotte. Dans des terrains plus forts produirait-elle davantage ? c'est probable. Les plus grosses racines n'ont pas atteint chez moi le volume de celles présentées à la Société.

« Les bestiaux les mangent avec avidité, mais je ne puis rien dire de leur valeur nutritive. »

Correspondance des Membres chepteliers. Février 1876. — M. G. Le Moine. Le lot de graines de panais reçu de la Société a été planté en ligne comme pour les betteraves; le terrain a été biné et les lignes dépressées après la levée. Les panais viennent d'être arrachés et rentrés; ils sont de grosseur moyenne.

Séance du 3 mars 1876. — Dans une lettre M. Vavin annonce le prochain envoi de la graine de panais-fourrager de Bretagne que M. Le Bian a bien voulu mettre à la disposition de la Société.

M. Christian Le Doux écrit à M. le Président : « Depuis le 16 décembre, époque à laquelle j'ai eu l'honneur de vous adresser mon rapport sur l'acclimatation du panais, j'ai reçu des lettres de plusieurs propriétaires du

département de la Lozère qui m'expriment le désir d'essayer, cette année, le panais-fourrager.

« Il résulte d'une autre lettre que l'on vient de me communiquer que, dans le département de Loir-et-Cher, où mon correspondant du Puy-de-Dôme avait envoyé un des sachets de graines que je lui avais confiés, le panais a donné un résultat bien supérieur à celui de la carotte blanche. Malgré la sécheresse dont les plantes ont eu à souffrir l'été dernier, les panais ont produit des racines deux fois plus grosses que les carottes, qui avaient été bien soignées, tandis que les panais n'avaient pas même été binés. Le poids des plus gros panais était de 1 kilogramme, celui des moyens de 600 grammes. Nul doute que s'ils avaient été binés et éclaircis, il y aurait eu des échantillons encore plus beaux.

« Dans la citation de Vilmorin, indiquée dans mon rapport, il est dit que le panais convient à presque tous les animaux. A l'appui de cette assertion j'aurais pu dire qu'à Clermont-Ferrand, M. Rousseau, que j'ai cité, utilise une grande partie de ses panais pour la nourriture des lapins. Pendant l'été on leur donne en pâture les feuilles, pendant l'hiver les racines. Sans aucun doute la chair de ces animaux est améliorée par une alimentation composée en grande partie de cette plante aromatique.

« Poursuivant l'idée émise dans mon rapport, que le panais appliqué à la nourriture des brebis, dont le lait sert à faire le fromage de Roquefort, contribuerait à améliorer ce produit si recherché de nos montagnes, j'ai proposé à quelques propriétaires de semer des graines de panais dans leurs domaines. Plusieurs m'ont promis de faire un essai : s'il réussit, incontestablement toute la contrée s'empressera de suivre l'exemple qui lui aura été

donné, et le but que se propose la Société d'acclimatation sera atteint pour cette partie de la France. »

— M. G. Le Moine qui a, de son côté, essayé la culture du panais-fourrager, se déclare peu satisfait du résultat obtenu : « Ce panais, dit-il, avait été prôné à la Société comme étant une excellente nourriture pour les chevaux. C'est là ce qui m'avait engagé à en faire l'essai, et c'est en effet, je crois, le seul point intéressant à expérimenter. Or mes chevaux n'en mangent qu'avec un extrême dégoût, et j'ai dû cesser de leur en offrir. Les vaches s'en accommodent mieux. Mais à ce dernier point de vue la betterave est infiniment préférable : 1° parce qu'elle produit au moins deux fois plus dans le même terrain (ce qui est le cas de mes expériences) ; 2° la graine de betterave étant plus grosse et plus facile à semer au semoir elle lève plus vite ; 3° la betterave avant d'être donnée en nourriture aux bestiaux passe par les usines à sucre et donne un premier produit rémunérateur au cultivateur. Quant à l'avantage également signalé, de pouvoir rester en terre tout l'hiver, il est nul pour le cultivateur qui généralement ensemence en blé, au mois d'octobre, ses terres après une racine sarclée. »

Séance du 17 *mars* 1876. — M. Audiffred rend compte d'un essai de culture de panais-fourrager de Bretagne fait par ses soins. Notre confrère trouve ce légume de qualité médiocre et « inférieur à nos panais les plus communs. Cette plante, ajoute-t-il, ne mérite pas d'être propagée dans notre pays ; tel est du moins mon sentiment. On en a donné des feuilles aux lapins qui y touchaient à peine. »

— M. de la Rochemacé, qui a essayé de son côté la culture du panais de Bretagne, fait, au contraire, l'éloge

de cette plante. « J'ai obtenu, dit-il, un rendement supérieur à celui de la carotte blanche, et c'est une nourriture très-recherchée des chevaux. » Notre confrère donne, en outre, dans sa lettre de nouveaux renseignements sur les cépages étrangers qu'il s'occupe de propager en France.

— M. Ponsard adresse également un rapport sur son essai de culture du panais-fourrager, qu'il a trouvé moins bon et moins productif que les autres variétés communément cultivées.

— M. le Secrétaire de la Société d'horticulture de l'arrondissement d'Etampes (Seine-et-Oise) nous écrit: Panais de Bretagne parfaitement venu dans une terre de jardin; les feuilles en ont été coupées, elles ont ensuite repoussé avec abondance; cela annonce une bonne plante fourragère. Un certain nombre de racines sont conservées pour servir de porte-graines.

Séance du 31 *mars* 1876. — M. A. Cambon, de Nîmes: qui demande à prendre part à la distribution de graines de panais-fourrager de Bretagne, ajoute: « J'ai déjà cultivé le panais, qui donne un rendement satisfaisant, sans doute, mais qui est loin de valoir, suivant moi, ou le maïs ou le topinambour. Ce dernier résistant aussi aux plus fortes gelées, et fournissant tout l'hiver une excellente nourriture pour tous les bestiaux, commence à être si apprécié chez nous, à cause de son rendement exceptionnel, que je doute que le panais doive remplacer ce tubercule....... Mais, bien que nous soyons ainsi très-satisfaits ici des topinambours et du maïs géant, je ne veux pas négliger d'essayer et de répandre un troisième fourrage, chaque terre ne pouvant pas produire, avec le même succès, telle ou telle plante qui ferait merveille ailleurs, et je reconnais que la

Société d'acclimatation nous aura rendu un grand service, si par l'introduction bien entendue du panais dans nos assolements, nous pouvons obtenir un autre excellent fourrage. J'essaierai donc avec plaisir cette nouvelle plante améliorée, et j'apporterai tous mes soins à cet essai. »

— M. de Rodellec remercie la Société des plantes qui lui ont été envoyées. Il ajoute : « Le *Bulletin* parle beaucoup du panais de Bretagne, mais il ne dit pas que cette plante ne convient qu'aux terres bien fumées depuis déjà longtemps. Je ne l'ai jamais vu devenir très-belle dans la partie du Finistère que j'occupe, et où j'ai voulu l'acclimater en raison des qualités qu'on lui accorde dans le nord du département. Le panais, bien supérieur à la carotte à collet vert, se montre bien moins agreste et demande des sarclages très-fréquents, ce qui en rend la culture plus coûteuse que celle de la betterave. Au mois de septembre on peut, sans inconvénient pour la racine, couper les feuilles, qui donnent un excellent fourrage pour les vaches, et pendant tout l'hiver on retire les racines avec le trident.

« Ceux de nos collègues qui viendront à en semer devront, en les donnant aux chevaux, ne pas s'effrayer s'ils voient ces derniers avoir des larmes dans les yeux. Ce fait se produit souvent quand le cheval commence à manger du panais, et qu'on lui en donne trop ; mais (bien que quelques-uns l'affirment) jamais le panais n'a donné la fluxion périodique. Dès qu'on diminue la ration, ou qu'on cesse le panais, les yeux du cheval deviennent aussi sains que par le passé. »

— M. Vavin entretient de nouveau la Société des avantages de l'emploi du panais amélioré de Bretagne pour la nourriture des chevaux, et signale l'importance du choix



de la graine à employer pour les semis. « Tous les agriculteurs, horticulteurs et marchands grainiers, dit-il, savent combien on doit apporter de soins au choix des graines de toutes les plantes en général, mais surtout à celui des semences utiles à la grande culture ; je reçois, à ce sujet, une lettre de M. Le Bian, qui connaît très-bien la graine de panais des îles de la Manche. Elle est beaucoup plus maigre, me dit-il, et n'a pas la même couleur que celle que nous récoltons dans notre propriété de l'Ermitage, près de Brest, qui est recueillie avec le plus grand soin ; sur le plant porte-graines il y a ce que nous appelons le bouquet, c'est-à-dire qu'au sommet du plant, il se trouve des graines qui sont infiniment meilleures que celles qui l'entourent. C'est de ce bouquet seul que sont prises les graines de semence du panais amélioré.

M. Le Bian, ajoute M. Vavin, termine sa lettre en disant qu'il voudrait « que toutes les graines fussent récoltées par les cultivateurs eux-mêmes. Les marchands étant souvent trompés dans la quantité des achats qu'ils sont obligés de faire. »

« Depuis les premiers jours de mars, M. Le Bian a distribué gratuitement plus de 30 kilos de graines de panais amélioré ; il m'en a envoyé 50 kilos qui ont été remises directement ou expédiées soit en France, soit à l'étranger (toujours gratuitement), car la réussite dans les essais a engagé un nombre infini d'agriculteurs et de propriétaires à profiter du dévouement de M. Le Bian et de celui de votre collègue.

« Nous pouvons donc espérer que cette plante fourragère si utile, pourra rendre les mêmes services, dans les localités où elle va se trouver importée, pour la nourriture des bestiaux, que ceux qu'en retirent les habitants de la Bretagne. »

Séance du 21 *avril* 1876. — A l'occasion d'une communication dans laquelle M. Jules Lecreux cite le panais-fourrager de Bretagne, M. Léo d'Ounous rend compte que, grâce aux généreux envois de graines faits par M. Vavin, il a, depuis trois ou quatre ans, introduit dans le département de l'Ariége la culture de cette variété de panais, qui lui paraît des plus rustiques. « Ce panais, dit-il, a résisté à trois inondations; il a été recouvert une fois de 10 centimètres de terre, une autre fois de 15 centimètres ; mais cette plante est tellement vigoureuse qu'elle a crû avec une grande énergie. Je viens seulement de terminer la récolte de cette racine qui est excellente pour les bestiaux. »

Correspondance des Membres chepteliers. Mai 1876. — M. P. Gorry-Bouteau, à Belleville (Deux-Sèvres) écrit: « Les panais-fourragers de Bretagne porte-graines sont « très beaux. »

Séance du 28 *juillet* 1876. — M. R. Piton du Gault écrit : « M. Le Bian, de Brest, a bien voulu m'adresser des graines de panais. Je suis heureux de le remercier et d'informer la Société que cette culture me promet de bons résultats. »

Correspondance des Membres chepteliers. Juillet 1876. — M. Bourrit, à Vandœuvre (Suisse), écrit que sa plantation de panais-fourrager a été à peu-près complètement détruite par un orage de grêle. Il a pu néanmoins constater que cette plante est très-rustique et très-résistante: que son fourrage est avidement recherché par les moutons et sa racine par les chevaux.

Séance du 26 *janvier* 1877. — M. Ch. Agassiz écrit de Moudon, canton de Vaud (Suisse) : « La Société d'accli-

matation a bien voulu m'envoyer pendant le courant de mars dernier un lot de graines de panais-fourrager. Ayant bien préparé la terre, j'ai semé en ligne ; la levée a été assez bonne et pas trop épaisse, de sorte que la racine de la plante est venue d'une belle grosseur. C'est un bon légume qui est très vite cuit ; le goût a du rapport avec celui du céleri-rave, de la carotte et du scorsonère. Les vaches la mangent avec plaisir. J'ai fait ma plantation près d'une luzernière, de sorte que les vaches sont sorties pour paître ce qui restait de luzerne ; elles laissent ce fourrage pour manger avec avidité les feuilles de panais, et n'en ont laissé que les racines. A mon avis, c'est une bonne plante fourragère. »

Il me semble inutile de faire suivre ce relevé d'aucun commentaire.

CHRISTIAN LE DOUX.

DE LA POULE PONDEUSE(1).

Les œufs sont un bon présent fait aux hommes. Prenez un œuf du jour dans sa blanche enveloppe, mettez-le 3 minutes et demie dans l'eau bouillante, et vous aurez un mets naturel des mieux composés et le plus approprié à tous les âges et à tous les tempéraments ; presque aussi nourrissant que la viande, il ne charge pas l'estomac

(1) Voyez *Bulletin* année 1875, pages 52, 184 et 246.

comme elle et se laisse très-facilement digérer. Sortez le de sa coquille et demandez à une cuisinière sous combien de formes elle pourra vous le présenter, ou seul ou complément d'autres plats. S'il est nécessaire au cuisinier, il est indispensable au patissier; car il est la base de ces mille jolies friandises qui flattent l'œil et sollicitent vivement l'appétit, sinon la gourmandise. En dehors de l'art culinaine, il sert à clarifier les vins et les liqueurs, et, en médecine, il peut devenir remède ou contre-poison.

Mais, pour avoir cet œuf qui a tant de bonnes qualités, nous devons nous occuper de la poule qui le donne. Je vais donc tâcher de résoudre le problème suivant en faveur des petits ménages : Comment faut-il s'y prendre pour avoir, dans un an, de 36 à 38 douzaines d'œufs, avec 4 poules seulement?

Il faut d'abord savoir que la moyenne de la vie de la poule est de 9 ans. Elle peut pondre jusqu'à 600 œufs, différemment répartis dans les neuf années de son existence. La première année, elle en fait de 15 à 20 ; la deuxième, la troisième et la quatrième, elle en pond de 100 à 130 chaque année ; la cinquième, elle dédouble et n'en donne plus que 50 à 60, et va toujours en diminuant jusqu'à sa fin.

Ceci explique pourquoi beaucoup de personnes se plaignent d'avoir peu d'œufs avec un grand nombre de poules ; c'est que plus de la moitié de leurs poules sont trop vieilles; il aurait fallu les renouveler à temps.

Maintenant pour résoudre le problème proposé, il faut avoir 4 poules dont l'une a 1 an, l'autre 2 ans, l'autre 3 ans et l'autre 4 ans. En automne, vous achetez tous les ans une jeune poule précoce du printemps précédent, pour remplacer celle qui a 4 ans accomplis et qui doit dispa-



raître. Cette jeune poule vous donnera quelques œufs aux environs de Noël, époque où on les apprécie d'autant mieux qu'ils sont plus rares. En janvier, celle de la deuxième année commencera à en faire et puis les deux autres. De cette manière vous aurez des œufs frais presque sans interruption pendant toute l'année. Si vos poules sont d'assez bonnes pondeuses, elles vous en donneront de 36 à 38 douzaines : j'ai l'expérience de plusieurs années.

Si vous êtes obligé de tenir vos poules fermées, il faut les nourrir ainsi : le matin on leur donne une ration d'orge ou quelquefois de blé noir. A midi, une pâtée composée des débris de la cuisine, de pommes de terre et de son ou de farine. Pour les empêcher de la jeter hors de la terrine avec leurs pattes, je la place dans un petit appareil composé d'une planche carrée, autour de laquelle j'ai cloué des liteaux assez rapprochés pour ne laisser passer que leurs têtes. De cette manière, elles mangent tout autour, sans se battre et sans gaspiller leur nourriture.

En été, il faut les rafraîchir en leur donnant de la salade ou autres herbes qu'elles aiment. Qu'elles aient toujours de l'eau propre renouvelée fréquemment. Si vous voulez les empêcher de salir leurs nids en allant s'y coucher pendant la nuit, mettez le perchoir plus haut que les nids. Leur habitude est de se percher toujours sur ce qu'il y a de plus élevé. Si elles se mettent à couver mettez les trois ou quatre jours dans la mue, et ne les faites pas mourir de faim comme font quelques ménagères. La maladie passée, elles se remettent bientôt à pondre.

Ces quatre poules, auxquelles je joins de temps en temps un coq, pour les besoins de la cuisine, mangent pour une valeur d'environ 20 fr. et donnent pour 25 fr. d'œufs. C'est un faible revenu, mais il est amplement compensé

par l'avantage d'avoir des œufs frais toute l'année.

Pour connaître si un œuf est frais, dans la pratique courante, on *mire* l'œuf, en le plaçant entre la lumière du soleil ou d'une chandelle et l'œil de l'observateur. Sa transparence plus ou moins prononcée fait connaître s'il est bon ou gâté. Pour connaître d'une manière plus précise son degré de bonté, on conseille de faire dissoudre 120 grammes de sel de cuisine dans un litre d'eau. On y plonge l'œuf dont on veut connaître l'âge. S'il est du jour, il se précipite au fond du vase. S'il est de la veille, il n'atteint pas le fond, et il s'élève d'autant plus dans le liquide qu'il est plus vieux. S'il flotte *hors de l'eau, il est mauvais.*

A. B. C.

(Extrait du *Bulletin du Comice agricole* de Brioude, nos 31 et 32.)

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Mars	
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche)	1278	1.90	
Villefort (Altier, affluent du Chassézac)	600	98.50	
Vialas (Cèze, affluent du Rhône)	520	104.50	
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)	500	62.»	
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)	1150	62.80	
Le Pont-de-Montvert (Tarn)	900	99.27	
Meyrueis (Tarn)	710	28.70	
Florac (Tarn)	551	26.75	
Montmirat (entre Tarn et Lot)	1041	22.80	
Le Massegros (Aveyron)	850	33.60	
Le Bleymard (Lot)	1080	36.75	
Bagnols (Lot)	910	19.80	
Mende (Lot)	722	17.31	
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot)	670	16.20	
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot)	870	3.50	
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot)	1016	5.97	
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)	1200	180.»	
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	15.»	
Cheylard-l'Evêque (Allier)	1150	4.58	
Langogne (Allier)	920	40.65	
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	110.10	

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A MENDE ET COMMUNIQUÉES PAR M. AURICOSTE,
Professeur au Collège de Mende.

MARS

Dates	Baromètre à zéro	TEMPÉRATURE Maxima	Minima	Moyenne	Direction du vent	ÉTAT DU CIEL
1	704.61	13.7	6.2	9.95	S. O.	Nuageux.
2	702.51	14.7	1 5	8.2	S. O.	Id.
3	705.01	11.7	7.5	9.6	N.	Couvert.
4	709.93	15 8	4.2	10.»	E.	Peu nuageux.
5	708 71	15 3	0.2	7.75	N. E.	Pur.
6	709.22	12 »	3.3	7.65	O.	Très nuageux
7	702 38	10.»	5.8	7.9	N. O.	Id.
8	701.80	9 2	3.5	6.35	N. O.	Couvert.
9	700 07	9.»	3.4	6.2	N.	Peu nuageux.
10	698.70	12.»	—0.2	5 9	N.	Nuageux.
11	705.09	8 2	3.8	6.»	N.	Très nuageux.
12	703.94	10.»	3.»	6.5	N. O.	Nuageux.
13	699.35	7.7	5.»	6.35	N.	Très-nuageux
14	703.24	5 2	—2.5	1.35	N.	Id.
15	699.61	4 5	—3.»	0.75	N.	Id.
16	700.84	0.7	—5.3	—2.3	N.	Pur.
17	704.57	1.»	—6.»	—2.5	N.	Peu nuageux.
18	703.89	4.5	—2.7	0 9	N.	Nuageux.
19	700 37	7.»	2.»	4.5	N. O.	Couvert
20	704.23	9.»	4.2	6.5	N. E.	Très-nuageux.
21	701.23	10.6	4 »	7.3	E.	Pur.
22	695.79	12 6	—1.3	—5.65	N. E.	Peu nuageux.
23	687.63	10.»	1.»	5.5	S. O.	Couvert.
24	689.56	9.»	—2.»	3.5	N. O.	Très-nuageux.
25	690.68	3.6	—4.5	—0.45	S. O.	Id.
26	700.11	2.5	—2.5	0	N. O.	Nuageux.
27	696.29	7.»	—5.»	1.»	S.	Très-nuageux
28	690.72	7.5	4.7	6.1	S. E.	Id.
29	679.29	10.»	5.»	7.5	S.	id.
30	684.64	5.4	1.»	3.2	O.	Couvert.
31	688.78	3.»	—2.»	0.5	N. O.	Id.

Total de la pluie tombée pendant le mois : 14mm50.
Température moyenne : 6,39
Hauteur barométrique moyenne : 699.09.

OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES

FAITES A MARVEJOLS ET COMMUNIQUÉES PAR M. BOYER,
Ingénieur des ponts et chaussées.

MARS

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	16	6	11
2	17	1 1/2	9 1/4
3	12	5	8 1/2
4	18	5	11 1/2
5	16	0	8
6	12	4	8
7	11 1/2	6 1/2	9
8	10	7 1/2	8 3/4
9	9	4	6 1/2
10	13	1 1/2	7 1/4
11	10 1/2	5	7 3/4
12	11 1/2	2	6 3/4
13	10	5	7 1/2
14	4	— 1 1/2	1 1/4
15	5	— 2 1/2	1 1/4
16	2	— 5	— 1 1/2
17	3	— 5 1/2	— 1 1/4
18	7	— 3	2
19	7	1	4
20	10	4	7
21	12	4	8
22	14	— 1	6 1/2
23	8	3	5 1/2
24	5	— 2	1 1/2
25	5	— 4 1/2	1/4
26	7	— 2 1/2	2 1/4
27	9	— 5	2
28	11	4	7 1/2
29	14	5 1/2	9 3/4
30	6	3	4 1/2
31	6	— 2	2

Température moyenne du mois : + 5,55.

SÉANCE DU 4 AVRIL 1878.

Présidence de M. MONTEILS, Président.

Présents : MM. Almèras, André, archiviste, Grosjean, Paparel et Vincens.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

— M. Germer-Durand, architecte départemental à Mende, remercie la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

— M. le Président fait connaître qu'il a reçu de M. le Ministre de l'Instruction publique, des Cultes et des Beaux-Arts la promesse d'une subvention sur les fonds du Budget de 1878. La Société remercie M. le Président de cette communication.

— M. Grosjean, inspecteur des forêts à Mende, est désigné pour représenter la Société à l'Exposition universelle de 1878 pour la section des sciences archéologiques, à laquelle prend part notre association par l'envoi d'objets extraits de ses collections.

— M. d'André, professeur d'agriculture à la Ferme-Ecole de Recoulettes, a adressé un rapport sur le soufrage de la vigne. La Société remercie M. d'André pour l'envoi de ce document qui sera inséré au Bulletin.

NOMINATIONS

M. le Vte Raoul de Lescure, propriétaire à Saint-Denis, est nommé membre titulaire.

SOUFRAGE DE LA VIGNE (1)

Beaucoup de viticulteurs ignorant le mode d'action du soufre sur les jeunes bourgeons de la vigne, partant toute l'importance d'un soufrage fait à propos pour combattre efficacement l'oïdium, sans hésiter soufrent à n'importe quelle heure du jour et quelque temps qu'il fasse, pourvu qu'il ne pleuve pas ou qu'il ne fasse pas trop de vent. Suivant nous, cette manière d'opérer est détestable et on a grand tort d'agir ainsi.

Dans les grands centres viticoles où l'on a dû combattre ce parasite, nous avons toujours soufré et vu soufrer dans la matinée, jusqu'à neuf heures du matin environ, c'est-à-dire jusqu'au moment où le soleil commence à chauffer assez fortement. Dans le cas où le temps serait doux et calme, mais couvert, on peut sans danger soufrer tout le jour; mais, suivant nous, il est préférable de soufrer par un temps clair.

Quelques imprudents soufrent pendant les fortes chaleurs. Qu'arrive-t-il alors? Les jeunes bourgeons qui ont au plus 5 à 6 centimètres de longueur, privés d'humidité, parce que la rosée s'est évaporée, se trouvent en présence de la fleur de soufre qui, en contact avec la transpiration occasionnée par leur effort de croissance, fait développer une fermentation trop sèche et trop forte, et l'acide sulfureux qui se dégage de la combinaison du soufre avec l'exhudation des bourgeons désorganise ces bourgeons si tendres, desquels dépend en entier la récolte.

---

(1) Voyez Bulletin 1868, page 159; 1869, page 162.

On n'a pas à redouter de mauvais effet du soufre lorsqu'on l'emploie pendant la rosée du matin, temps pendant lequel une fermentation insensible très-propice s'effectue pour neutraliser l'action de l'oïdium.

Ces observations et ces conseils ne s'appliquent qu'au 1er et au 2me soufrage.

Le soufre sublimé sera employé de préférence à tout autre, et à lui seul on doit avoir recours. Dans certaines circonstances, associé à un sixième ou à un huitième en poids de plâtre cuit réduit en poudre très fine et intimement mélangés préalablement, les effets du soufre ont été positifs.

Le nombre de soufrages variera de 3 à 4. Préventivement on peut soufrer une première fois dès que les bourres s'ouvrent; mais, en général, l'époque précise où chaque soufrage doit avoir lieu, la voici : La première fois c'est lorsque les bourgeons ont de 5 à 7 centimètres de longueur ; la 2me pendant la floraison, c'est-à-dire du moment que les grappes commencent à fleurir jusqu'à la complète floraison, ce que nous nommerons de préférence : *pendant la fécondation.* Si ce second soufrage se pratiquait de suite après la floraison, il ne produirait que très-peu d'effet, tandis que lors de la floraison les résultats sont de beaucoup supérieurs. Enfin, un 3me soufrage, qui est le dernier, se fera au moment où les grappes commencent à changer de couleur pour mûrir.

Mais si de suite après l'un ou l'autre soufrage il venait à pleuvoir, il faudra recommencer à soufrer lorsque la pluie a cessé et faire cette opération par un temps doux et calme en tenant compte du degré de siccité des feuilles et des bourgeons qui, en aucun cas, ne devront jamais être

mouillés. Il en serait de même si le vent avait emporté le soufre le jour ou le lendemain du soufrage.

FRÉDÉRICK D'ANDRÉ,

Ancien élève de la Saulsaie, professeur d'agriculture à la Ferme-Ecole de Recoulettes (Lozère).

DE L'AMÉLIORATION DES FUMIERS (1)

Au moment où les engrais azotés atteignent un prix si élevé, il n'est peut-être pas sans intérêt d'appeler l'attention des cultivateurs sur les moyens de tirer le meilleur parti possible de la source par excellence de l'azote, du fumier de ferme.

Tout le monde sait qu'en pourissant dans la fosse à purin, le fumier dégage des produits à odeur piquante irritant fortement les yeux et le nez (ammoniaque) ; or ces produits qui ne sont autre chose que des composés, sont aujourd'hui perdus, et, de plus, donnent lieu à des émanations peu agréables.

Pour les retenir dans le fumier, ce qui, par suite, l'enrichit comme engrais, et le dépouille, en même temps, en grande partie de son odeur, il suffit de répandre dessus une certaine quantité de couperose verte (sulfate de fer). Il se forme ainsi, à peu de frais, du sulfate d'ammoniaque que l'on paie ordinairement si cher.

Quant au mode d'emploi, il est des plus simples : on répand toutes les semaines sur les fumiers ou dans les étables, une corbeille de sulfate de fer en poudre, comme on répand du sel ordinaire sur les fourrages. Pour une ferme

---

(1) Voyez Bulletin 1875, pages 232 et 300; 1877, page 24.

de 300 hectares on emploiera ainsi 100 kil. de couperose tous les huit jours. La dépense est des plus minimes, la couperose valant de 7 à 8 fr. les 100 kil.

Cette pratique offre encore d'autres avantages ; non-seulement le sulfate de fer diminue les pertes de l'azote en transformant le carbonate d'ammoniaque, qui est volatil, en un sel fixe (sulfate d'ammoniaque) qui reste dans le fumier, mais encore, répandu dans les étables, il supprime les émanations ammoniacales qui corrompent l'air et causent souvent des maladies telles que le piétin.

MARGUERITE,
Ingénieur des arts et manufactures.

Le sulfate de fer a été proposé ou recommandé depuis longtemps par MM. de Gasparin, Malaguti, Isidore Pierre, Bobierre, etc., pour traiter les fumiers. Ce mode de traitement a été appliqué avec succès par quelques agriculteurs, notamment par M. Schattenmann; l'éminent agronome de Bouxwiller employait la couperose verte en dissolution étendue à raison de 5 kil. de couperose par 2,000 kil. de fumier.

Mais le sulfate de fer n'est pas la seule substance propre à conserver la valeur fertilissante des engrais de ferme ; le plâtre et mieux encore le phosphate de chaux en poudre peuvent être utilisés dans le même but. Avec le phosphate de chaux, non-seulement on fixe l'azote des gaz ammoniacaux, mais encore on apporte au fumier l'élément qui a le plus de valeur après l'azote, c'est-à-dire l'acide phosphorique. (*Note de la rédaction.*)

Monsieur le rédacteur,

Vous avez publié, en les faisant suivre d'une note très-sensée, des conseils de M. Marguerite sur l'emploi du

sulfate de fer pour éviter les déperditions ammoniacales des fumiers exposés à l'air. Permettez-moi de vous faire à ce sujet quelques observations pratiques. Des expériences réitérées m'ont démontré que dans un fumier bien conduit, régulièrement tassé et stratifié, arrosé lorsqu'il est trop sec, égoutté lorsqu'il est trop humide, les déperditions ammoniacales sont très peu sensibles; si, comme l'a dit avec beaucoup de justesse le professeur Wœlcker, il se produit dans la masse du fumier et sous l'influence de la chaleur un dégagement d'ammoniaque, cet ammoniaque, dans son passage à travers les couches refroidies par leur contact avec l'air extérieur, est retenu en grande partie, et l'odeur ammoniacale est à peine sensible sur le tas lui-même.

Enfin, je ne vois aucune utilité à ajouter du sulfate de fer aux fumiers pour transformer en sulfates peu solubles les carbonates très-solubles et assimilables ; c'est pour moi une hérésie, la prompte assimilation des matières du fumier étant un avantage sérieux. Si, par une circonstance particulière, ou une mauvaise disposition de la fumière, on ne pouvait éviter les déperditions ammoniacales, je préférerais le moyen indiqué par M. Bobierre, et ajouter dans la fosse à purin, pour la reprendre ensuite avec une pompe et l'envoyer sur le fumier, une bouillie un peu claire de phosphates fossiles et d'acide sulfurique. Ce mélange de phosphate acide de chaux neutralise parfaitement les gaz ammoniacaux, et rend l'assimition de l'acide phosphorique plus facile et plus rapide. Pour moi il est surtout important de faire connaître aux cultivateurs quel intérêt on a à bien soigner son fumier, et les moyens d'éviter par des emplacements bien aménagés les déperditions d'ammoniaque par la surface, les pertes en matières salines par l'entrainement

des pluies, la mauvaise fermentation par un tassage inégal de la masse du fumier. A. Dubains.

(Extraits du *Journal d'Agriculture pratique* des 7 et 14 mars 1878).

NOURRITURE DES VACHES LAITIÈRES EN HIVER (1)

Un de nos collaborateurs, fermier important, nous communique quelques réflexions, dictées par l'expérience, touchant la façon dont on obtient une meilleure qualité de lait.

Disons d'abord que plus la sécrétion du lait est abondante, plus il est aqueux. Il s'y trouve beaucoup de fromage et peu de beurre. Ajoutons que des vaches, tombées en mauvais état pendant l'hiver, ne donneront, quoique bien nourries au printemps, ni autant de lait ni autant de beurre que si elles eussent été toujours bien entretenues.

Enfin, la proportion de lait diminue à mesure que la transpiration augmente; c'est pourquoi les races laitières sont rares dans le Midi.

Les pommes de terre crues, mélangées avec un sixième de fourrages secs hachés (au plus 9 kil. de pommes de terre par jour et par tête) donnent beaucoup de lait, mais du beurre très-médiocre.

Les topinambours jouissent à peu près des mêmes propriétés que la pomme de terre.

La drèche de brasserie pousse au lait, mais elle affaiblit les bêtes.

(1) Voyez Bulletin 1874, page 355; 1877, pages 106 et 139.

Un peu de sel avec le fourrage sec augmente la production du lait.

Les fourrages verts, le son délayé dans l'eau chaude, les tourteaux huileux également délayés, la pulpe de betteraves, contribuent à augmenter le lait et doivent être administrés avec des fourrages secs.

Les navets, les feuilles de betteraves et de carottes associées avec de la paille, — jamais seules, — sont favorables à la sécrétion.

La graine de lin est également favorable.

Avec de la paille hachée, du trèfle et un kilogramme d'avoine par tête et par jour, délayée dans un peu d'eau chaude et servie en soupe à la fin du repas, on augmente la production du lait.

Trois traites par jour donnent plus de lait que deux.

Le maximun de lait s'obtient après le troisième veau, et il est d'autant plus considérable que le vélage a eu lieu au moment de la pleine alimentation en vert.

Quand une bête donne son premier veau, il ne faut pas la laisser tarir de bonne heure; il convient, au contraire, de la traire longtemps et de la bien nourrir.

D'ordinaire, les vaches de huit à dix ans doivent être réformées.

Voici, maintenant, quelques précautions à prendre avec les vaches laitières ;

Ne changez ni fréquemment ni brusquement les rations, car les changements fréquents et brusques diminuent le lait. L'uniformité et la régularité sont de rigueur.

Les mauvais traitements, la malpropreté de la peau, les marches fatigantes, la température trop élevée ou trop basse, diminuent la sécrétion du lait.

Il faut bien se garder d'effrayer les vaches laitières.

Moins on donne de mouvement aux vaches à lait, mieux elles s'en trouvent. Une domestique brutale n'obtiendra pas d'une vache autant de lait qu'une domestique bienveillante.

Les gros foins où il y a des prêles, des vesces, des lupins, de la chicorée, sont nuisibles, soit à la production, soit à la qualité du lait. Les feuilles d'oignons, d'ail, de poireau, ne conviennent pas davantage et communiquent au lait un goût désagréable.

Les gousses de pois diminuent la sécrétion ; les feuilles d'artichaut et d'armoise rendent le lait amer.

(*Gazette des campagnes.*)

DÉGATS DES INSECTES [1]

Les arboriculteurs perdent chaque année des quantités considérables de fruits, principalement de Pommes et de Poires, et aussi de certaines Prunes (Reine-Claude, Mirabelle, etc.), et d'Abricots en plein vent, qui deviennent, comme on dit, *véreux*, se détachent de l'arbre et présentent à l'intérieur des galeries dirigées de la surface du fruit vers les pepins ou le noyau, galeries brunâtres, souillées de déjections. La valeur des beaux fruits en est considérablement diminuée, car une portion plus ou moins étendue, d'un aspect répugnant, doit être enlevée. On ne saurait plus servir ces fruits entiers sur les tables ; les parties saines peuvent seulement être utilisées pour des compotes et confitures.

Souvent les fruits tombent avant la maturité ; pour cer-

---

(1) Voyez Bulletin 1875, page 76.

taines espèces cette maturité se trouve hâtée, par un effet qui a une certaine analogie avec celui que nous offre, en Algérie et surtout dans la Syrie et dans les îles de l'Archipel, le phénomène de la *caprification* des Figues, par suite de la piqûre et de la ponte de petits Hyménoptères de la tribu des Cynipiens.

Je me trouve amené à présenter à la Société quelques considérations sur les insectes qui causent à la pomologie tant de dommage, en raison de la demande qui nous a été adressée à cet égard par M. Gauthier (R.-R.), propriétaire, à la séance du 26 juillet 1877. M. Gauthier m'a apporté environ trois cents échantillons de fruits tombés presque tous bien avant maturité et atteints par deux insectes d'espèces voisines.

La plupart de ces fruits étaient à pepins et se composaient de Poires des variétés suivantes : *Bergamotte Espéren*, *Beurrés Clairgeau*, d'*Arenberg*, *Diel*, *Hardy et Spence*, *Bonne Louise d'Avranches*, *Passe Colmar*, *Colmar d'Arenberg*, *Passe-Crassanne*, *Curé*, *Doyennés blanc* et *d'Hiver*, *Epargne*, *Nouveau Poiteau*, et de Pommes : *Reinette du Canada* et *Calville blanc*. Ces fruits étaient attaqués par les chenilles dont nous allons parler, d'une façon très-variable, la première pénétration ayant eu lieu, tantôt par l'œil, tantôt près du pédoncule ou par quelque point vers le milieu du fruit. Il y avait ce fait intéressant, que j'ai parfaitement constaté, dans les paquets de petites Poires qui se touchent, que la même chenille passe très-bien d'une Poire à l'autre, de sorte que si on n'a pas soin d'ôter la première Poire atteinte, d'autres sont endommagées à leur tour. C'est le même fait que l'on observe dans les jardins pour les chenilles d'un Lépidoptère rhopalocère, le *Lycæna bœtica* Linn., qui passent d'une gousse de Bague-

naudier à une autre. En outre, les chenilles des fruits à pepins peuvent sortir d'un fruit, en se laissant pendre par un fil de soie qui part de la bouche, et, par la pesanteur aidée du vent, atteindre de la sorte un fruit sain placé au-dessous, de façon que, bien qu'il n'y ait jamais qu'une chenille par fruit, la même peut ainsi parfois en endommager plusieurs. Tout ce qui précède est fort peu connu, sinon inédit.

Ce grave ennemi des Poires et des Pommes est la larve ou chenille d'un Lépidoptère. C'est ce qu'on reconnaît immédiatement en ouvrant un fruit atteint. On n'a pas affaire à un véritable *ver*, comme on peut appeler les larves blanches et sans pattes du Balanin des Noisettes et des Avelines, qu'on trouve si souvent dans ces fruits et qui est un Coléoptère curculionien; ou celles qu'on voit remuer dans la pulpe des Guignes, et qui appartient à un Diptère, l'Ortalide des Cerises. On observe, au contraire, une chenille à seize pattes marchant très-bien sur une assiette, avec petites ondulations d'arrière en avant, comme Audouin le décrit pour la chenille de la Pyrale de la Vigne, et qu'on peut soulever attachée au fil de soie qui sort de sa filière.

C'est au même groupe des Microlépidoptères qu'appartient le papillon, qui est un véritable fléau des vergers, de la famille des Pyrales ou Tortricides, parce que les chenilles de la plupart des espèces tordent les feuilles, les assemblent en paquets avec les jeunes inflorescences, au moyen de nombreux fils de soie entrecroisés, ce que montre si bien l'*Œnophthira Pilleriana* Denis et Schiffermuller, ou Pyrale de la Vigne. Les papillons que produisent ces chenilles sont de petite taille, moins petite cependant que celle des Teignes ou Tinéides. Ils ont, pour caractère saillant, des ailes supérieures croisées sur le dos au repos, arquées à



leur base, près de leur insertion au thorax; il en résulte un aspect particulier qui les a fait appeler *porte-chapes* par Geoffroy, et, par Duponchel, *Platyomides* (papillons à larges épaules).

Quelques-uns de ces insectes, dont on a fait le genre *Carpocapsa*, vivent à l'intérieur des fruits à pepins ou à noyaux, et aussi dans les Châtaignes, les Glands, les Faînes, La Pyrale des Pommes, *Carpocapsa pomonana* Linn., à l'état adulte, a les ailes supérieures d'un gris plus ou moins cendré, avec stries brunâtres transversales et avec une tache semi-lunaire à l'angle interne, tache d'un brun roux, cerclée de rouge doré; les ailes inférieures sont noirâtres et fortement frangées à leur contour.

Après l'accouplement et pendant les mois de juin, juillet, août, la femelle pond un œuf, à des places variables, sur une Poire ou sur une Pomme, plus ou moins avancée dans son développement. Elle pond rarement sur les pommes à cidre et paraît préférer les Pommes à pulpe acidule et sucrée, du groupe des Reinettes; les Poires lui semblent indifférentes comme variétés. La petite chenille pénètre d'abord au centre du fruit, puis elle creuse une galerie sinueuse, arrivant à la surface, afin de laisser entrer de l'air nécessaire à sa respiration et de rejeter au dehors ses excréments; on reconnaît que la chenille n'est pas sortie du fruit quand le trou est plus ou moins obturé par un tampon de résidus. La chenille, parvenue à toute sa taille, a 12 millimètres de long. Sa couleur varie un peu, selon les fruits dont elle ronge la pulpe; elle est d'un blanc jaunâtre ou d'un blanc rougeâtre ou carné, cylindrique, avec un grand nombre de points verruqueux noirs, en rangées longitudinales, de chacun desquels sort un poil. La tête est cornée et fauve, le prothorax offrant un collier noir ou quelques taches noi-

res, si la chenille est plus âgée, les six pattes thoraciques noires.

Cette chenille reste deux ou trois mois dans le fruit et sort par le trou extérieur, de la mi-juillet à la mi-septembre, peu après que le fruit est tombé de l'arbre. Elle s'entoure alors d'un cocon, dans lequel elle passera l'automne et l'hiver engourdie, soit sur la terre, entre de petits fragments, soit sous les écorces du tronc. Au printemps ou en été, environ quinze jours avant l'éclosion du papillon, elle se change, à la même place, en une chrysalide brune.

M. Gauthier m'avait remis également quelques jeunes Abricots-Pêches, encore durs et verts, attaqués par les chenilles d'une autre Carpocapse, *Carpocapsa* ou *Grapholitha funebrana* Treitsch, vulgairement la Pyrale des Prunes et des Abricots. Les mœurs et les époques d'apparition de l'espèce sont absolument celles de la précédente; ses dégâts sont plus répugnants encore, car la pulpe du fruit forme une sorte de marmelade brune et semi-liquide par son mélange avec les excréments de la chenille.

Si la chenille ressemble beaucoup à celle qui ronge les fruits à pepins, le papillon, un peu plus petit, en diffère assez notablement. Ses ailes supérieures ont le fond brunâtre ou un peu roussâtre, panaché de gris, avec la côte marquée de petites lunules blanches, et le bord interne ainsi que l'extrémité parsemés de petits points d'un gris argenté; outre cela, l'angle interne offre une tache grisâtre, arrondie, marquée de quatre points noirs et entourée d'un peu de gris bleuâtre; les ailes inférieures sont noirâtres et frangées.

M. Gauthier n'avait pas ses vergers autrefois infestés par les Carpocapses. C'est depuis 1871 qu'il subit, tous les ans, par leur fait, des pertes considérables. L'apparition des funestes chenilles dans ses fruits a coïncidé avec des

dépôts considérables d'immondices, provenant de la Ville de Paris, et qui ont été entassés contre sa propriété. Il est extrêmement probable qu'il se trouvait dans ces débris, ramassés souvent dans les marchés, des chenilles en cocons ou des crysalides provenant de fruits véreux.

Il ne me paraît malheureusement guère possible qu'on puise intenter de ce chef une action en dommages et intérêts, car on ne saurait prouver qu'il y ait là la cause mathêmathique de l'apparition des Carpocapses. Elles peuvent provenir de fruits apportés par quelque personne et jetés au rebut, de papillons entraînés au loin par le vent, d'arbres transplantés dans le voisinage contenant des cocons dans les fissures de leurs écorces. Comme j'ai déjà eu l'occasion de le dire, à propos des Psylles du Figuier et des Coccíens des Aurantiacées, les horticulteurs négligent toujours d'examiner les plants qu'ils introduisent en hiver. Un brossage des écorces, ou l'ébouillantage à la vapeur un peu surchauffée, ou le badigeon à la chaux phéniquée ou au sulfo-carbonate de potasse, pourraient cependant prévenir bien des désastres, en anéantissant des œufs ou des larves en hibernation.

Quelques parasites font leur office tutélaire à l'égard des Carpocapses. Ainsi M. Goureau a vu éclore de Pommes véreuses un Chalcidien dont la larve avait dévoré intérieurement la chenille du Carpocapse; c'était le *Périlampus lœvifrons* Dalman.

On ne doit rien attendre d'un peu actif de ces Hyménoptères trop peu nombreux, microscopiques auxiliaires qu'il nous est impossible de transporter à volonté.

On pourrait bien allumer le soir des feux entre les arbres fruitiers, où les papillons des Carpocapses, qui sont crépusculaires, iraient se brûler, ainsi que le rappelle leur

nom général de Pyrales; mais de même que pour la Pyrale de la Vigne, on ne tarderait pas à reconnaître que beaucoup échappent à la destruction.

Quelques horticulteurs patients enlèvent la galerie de la chenille avec un tube en fer blanc, comme un *vide-pomme*, et remplissent le trou avec de la cire ou de la terre glaise, pour empêcher l'action corrodante de l'air; mais on conçoit que ce moyen ne peut s'employer que pour des fruits de grand luxe, d'une valeur exceptionnelle.

Les auteurs se bornent à conseiller le ramassage des fruits tombés et leur destruction immédiate, sans perdre un instant, car la chenille de Carpocapse quitte le fruit peu de temps après sa chûte. Ce moyen, rigoureusement pratiqué, peut amener une amélioration considérable pour la récolte du verger aux années suivantes, mais il laisse subsister toute la perte de l'année courante.

J'ai conseillé à M. Gauthier l'emploi immédiat des moyens suivants, qui n'ont pas encore été expérimentés, à ma connaissance.

Il faut se servir des mœurs de l'insecte pour tenter sa destruction avec chance d'efficacité. Il reste en terre, à très-peu de profondeur, sous les arbres, pendant l'automne et l'hiver, à l'état de chenilles engourdies dans le cocon, puis, au printemps, en chrysalides également immobiles. Il faut donc verser de l'eau bouillante sur tout le sol où tombent les fruits, et pratiquer aussi cet ébouillantage sur les troncs en hiver, principalement sur ceux des vieux arbres fruitiers, à écorce soulevée. Enfin et en outre, pour avoir une action toxique de plus longue durée, il faut répandre au printemps, par arrosages, des solutions au dixième de sulfocarbonate de potasse sous les arbres. C'est là un excellent insecticide que nous devons à M. Dumas, à qui une justice

de plus en plus complète est rendue chaque jour, car on a dans ce sel, qui répand lentement le sulfure de carbone, le meilleur insectide contre le Phylloxera et beaucoup d'autres insectes nuisibles; en outre un précieux agent de fertilisation, la potasse, se trouve ainsi introduit dans le sol.

L'ébouillantage, que nous conseillons concuremment, est entré dans la pratique viticole contre la Pyrale de la Vigne, depuis l'importante observation d'Audouin, que les jeunes chenilles passent l'hiver, engourdies dans de petits cocons, entre les crevasses des ceps et sur les échalas. Pour les Carpocapses, la torpeur de l'hiver et du printemps a lieu sur les chenilles à tout leur développement et sur les chrysalides. Cela ne change rien à la pratique.

Nous engageons les personnes qui désirent un peu plus de détails sur les Carpocapses, à consulter les ouvrages suivants :

Ratzeburg, *Die Forst-Insecten*; Berlin, 1840 (*Zweiter theil : die Falter*), p. 234, pl. xiv, fig. 7 et suiv., les trois états du *Carpocapsa pomonana*. C'est le volume traitant des Lépidoptères nuisibles; — Ch. Goureau; *les Insectes nuisibles aux arbres fruitiers*, etc., p. 119 et 121; 1841. Paris, chez Victor Masson fils ; Dr Boisduval; *Essai sur l'Entomologie horticole*, p. 561 avec figure, et 563; 1867. Paris, chez E. Donnaud.

(Extrait du *Journal de la Société centrale d'horticulture de France*, août 1877.)

APICULTURE (1)

MOYEN DE VIDER UNE RUCHE SANS ÉTOUFFER LES ABEILLES.

On ne saurait trop combattre la coutume d'étouffer les abeilles pour récolter le contenu des ruches.

Pour y réussir, il convient de propager les méthodes simples et faciles de vider les ruches sans nuire aux abeilles et sans s'exposer à leurs attaques.

Voici un procédé facile indiqué par le *Mémorial de la Loire*, et qui a été employé avec un grand succès à Rueil :

Il s'agit d'une ruche, pleine d'abeilles, qui n'avait pas été récoltée depuis deux ans.

On étend un drap par terre ; on dépose au milieu une assiette : dans celle-ci un mouchoir de batiste sur lequel deux grammes de chloroforme sont versés ; puis l'assiette est couverte d'un tamis de fil de fer.

Deux hommes soulèvent la ruche, et la déposent sur le tamis. Le drap est relevé aux quatre coins pour envelopper la ruche, afin de concentrer la vapeur du chloroforme.

Aussitôt l'énorme colonie fait entendre un bruissement d'une violence extraordinaire. Peu à peu le bruit diminue, et un silence de mort lui succède.

Pour être sûr du succès, on ajoute 4 grammes de chloroforme, et, au bout de cinq minutes, on enlève la ruche. On trouve le tamis couvert d'une couche d'abeilles épaisse de 10 centimètres.

Dans les expériences qui ont été faites, la plupart étaient immobiles ; un très-petit nombre faisaient des mouvements convulsifs.

---

(1) Voyez Bulletin 1874, page 66 ; 1876, page 126 ; 1877, pagé 321.

Après une demi-heure d'exposition au soleil, les abeillse s'éveillèrent. Au bout de trois heures, elles rentrèrent dans leur ruche, qu'on avait vidée de son butin.

(*Journal des Campagnes.*)

LA CHICORÉE SAUVAGE

DITE PISSENLIT DENT-DE-LION.

Le pissenlit croît spontanément partout, dans les prairies, dans les luzernes, dans les jardins, aux bords des chemins, etc. La nature semble l'avoir multiplié à dessein. En effet cette modeste plante est non-seulement un remède des plus salutaires, trop négligé peut-être, car d'habitude nous dédaignons ce que nous avons sous la main, mais encore fournit une excellente salade très-saine, fort appetissante, quoique un peu amère et d'autant plus recherchée qu'elle a le singulier mérite d'être bonne à manger à une époque où les autres salades sont rares. Le seul reproche qu'on puisse lui adresser est le peu d'ampleur de ses touffes souvent encore trop imparfaitement blanchies. Aussi, depuis quelques années, au lieu de se contenter d'aller cueillir du pissenlit sauvage, on a pensé qu'il était bien préférable, à l'imitation des maraîchers de Nancy, de le cultiver dans les jardins. Au moyen de cette culture, qui a pris une extension considérable, l'on obtient, à peu de frais, des touffes très-fortes, très-blanches, très-tendres et qui ont une véritable valeur nutritive.

Voici la méthode employée par les jardiniers Nancéens : Ils sèment le pissenlit, en pépinière, en mai ou en juin. En septembre, ils repiquent les plants les plus vigoureux très-près les uns des autres, dans des rigoles profondes de

0.8 à 0.10 centimètres. Vers les premiers jours d'octobre, par un jour sec, ils redressent avec soin les feuilles et ils recouvrent les pieds de 0.12 à 0.15 centimètres de vieux terreau très-divisé ou de sable. On peut butter successivement ainsi une partie des plantes, afin d'échelonner la récolte. Vers janvier et février, au fur et à mesure que les feuilles percent cette couche de terre, on commence à les couper au collet de la racine pour les livrer à la consommation. A cet état, je le sais par ma propre expérience, le pissenlit est une salade bien supérieure à la barbe de capucin, pourtant si vantée. Cette cueillette se continue ainsi jusqu'en avril. A cette époque, on laisse reposer les pieds jusqu'à la fin de l'automne, puis on recommence la même opération.

Ainsi traité, le pissenlit peut donner pendant longtemps de bonnes récoltes annuelles, de plus en plus abondantes même, puisqu'en vieillissant les plantes deviennent plus vigoureuses et plus touffues. Au potager de Versailles, où le pissenlit est en honneur, on estime qu'il peut produire annuellement jusqu'à 2 kilogrammes de feuilles comestibles par mètre carré.

On ne saurait donc trop engager nos compatriotes à introduire ce légume dans leurs jardins, mais ils ne doivent employer pour semence que les graines récoltées sur des plantes améliorées déjà par la culture. Le prix qu'ils mettront à cet achat sera largement compensé par le résultat. Ils seront assurés d'avoir des touffes à plus larges feuilles, en un mot des produits plus suivis que ceux provenant de graines recueillies sur des pissenlits sauvages. Il convient surtout de semer le pissenlit, à cœur plein hâtif, qui pousse avec une grande précocité alors que le pissenlit ordinaire est encore endormi sous terre.

Cependant je suis loin de blâmer ceux qui auraient assez de loisir et de patience pour rechercher les pieds de pissenlits exceptionnellement beaux et hâtifs et à feuilles très-larges, que l'on rencontre assez fréquemment dans les champs. C'est encore un procédé de reproduction quelquefois employé ; et, par un choix bien entendu, on peut arriver ainsi à créer une fort bonne plantation. Si l'on réussit, l'on est d'autant plus heureux que l'on ne doit son succès qu'à sa propre recherche.

N'oublions pas de remarquer qu'on peut encore faire cuire et apprêter le pissenlit comme la chicorée, au maigre, à la crème, ou au jus de viande, pour servir de parure à des blancs de volaille ou au classique fricandeau. C'est, d'après un savant docteur, une excellente nourriture pour les tempéraments bilieux, pour les gourmands qui éprouvent des embarras intestinaux, qui ont perdu l'appétit, et qui regrettent les jouissances de la table. Le régime des chicoracées les remontera peu à peu et dissipera ce dégoût qui fait leur supplice. Ce sont ces considérations qui ont rendu si populaire, au Puy, ce plat moelleux et d'une digestion si facile. Désigné dans cette ville sous le nom de *laitar*, à cause du suc laiteux dans lequel se trouvent toutes les vertus de ce légume et dont il est imprégné plus qu'aucune autre chicoracée, le pissenlit, les jours de carême venus, permet à nos voisins, renommés de tout temps par l'excellence de leur table, de donner quelque repos à des estomacs surmenés par la chère trop riche et trop substantielle des jours gras. L.

(Extrait du *Bulletin du Comice agricole* de Brioude, Nos 31 et 32, 1877.)

DORYPHORA OU COLORADO.

Le Bulletin a reproduit déjà plusieurs notices sur le coléoptère qui ravage les cultures de pommes de terre en Amérique et qui a été découvert en Europe, sur plusieurs points différents (1).

Il a paru avantageux cependant d'annexer une planche de dessin représentant l'insecte destructeur à ses divers états, et M. le Président de la Société d'horticulture de l'Allier a bien voulu autoriser l'envoi de la gravure ci-contre que le Comité de rédaction a fait acheter à Moulins, au prix de 5 francs les cent exemplaires.

— D'après M. Olivier, membre de la Société entomologique de France (Extrait des *Annales de la Société d'horticulture* de l'Allier, tome VI, p. 433), l'auteur de la notice ou instruction publiée par l'administration de l'agriculture et qui a été insérée au Bulletin de l'année 1877, page 361, a commis une erreur de description du doryphora. « *Le mesosternum est tronqué carrément et non avancé en pointe ou en manière de corne ; quant aux insectes parfaits, ils peuvent passer dans l'eau quelque temps sans y être aphyxiés, quand ils y tombent par accident ; mais ce fait est tout à-fait involontaire de leur part, et ils ne nagent pas plus que les hannetons.* »

— Il a été donné lecture, dans la séance du 21 novembre 1877 de la Société centrale d'agriculture de France, d'une note extraite du *Journal d'acclimatation* et relative à un procédé employé dans l'Illinois pour combattre le doryphora.

---

(1) Voyez Bulletin année 1876, page 400 ; 1877, pages 196, 265, 297 et 361.

Cette note est conçue en ces termes :

« Un cultivateur établi aux Etats-Unis, d'abord dans l'Iowa, et ensuite dans l'Illinois, donne, sur l'insecte du Colorado (*Doryphora decemlineata*), et sur les moyens de le détruire, des détails qui paraissent avoir leur importance.

« Pendant dix ans, dit-il, j'ai cultivé annuellement de 3 à 5 acres de Pommes de terre. L'insecte du Colorado y faisait son apparition, en plus ou moins grand nombre, dès que la plante commençait à croître.

« D'abord, on ne connaissait d'autre moyen de se préserver de ce fléau que de faire la chasse à l'insecte et à ses œufs ; mais c'était une méthode lente et incertaine parce qu'il restait toujours quelques larves pour l'année suivante, ces insectes s'enfonçant d'un à deux pieds sous terre et y passant l'hiver en sécurité, malgré la gelée et la pluie.

« On essaya, mais sans résultat, beaucoup de moyens de destruction, jusqu'au moment où la méthode actuellement usitée a été connue. Cette méthode est si efficace et si peu chère qu'il faut y mettre bien de la négligence pour laisser encore détruire ses champs de Pommes de terre. Prenez 10 livres de chaux auxquelles vous mêlez une livre d'oxyde de cuivre ; ce mélange est tout à fait inoffensif pour les Pommes de terre, à raison de 11 livres de mélange par acre ; répandez sur les Pommes de terre, au moyen d'un tamis, chaque matin, de cinq à neuf heures au plus tard, suivant que la rosée demeure sur les plantes. Il faut commencer l'opération au printemps, dès que les plantes commencent à pousser et que les premiers insectes font leur apparition. En deux jours, tous les insectes disparaissent, même lorsque le champ a été déjà dévasté et qu'il ne reste plus que des tiges couvertes d'insectes et de leurs larves.

« Si ce procédé était obligatoire et que tous les cultivateurs en fissent usage, un pays tout entier serait, en deux années, délivré du Doryphora. »

(Le Comité de rédaction.)

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — FÉVRIER 1878.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT.		MÉTEIL.		SEIGLE.		ORGE.		AVOINE.	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
Florac	Florac	21 38	21 44	16 75	16 75	15 »	15 »	14 25	14 25	8 »	8 »
	Meyrueis	20 »	20 »	16 »	16 »	15 »	15 »	11 »	10 50	8 »	8 50
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	» »	» »	10 »	10 »
Marvejols	La Canourgue	23 84	21 63	19 42	17 55	20 85	21 15	15 32	» »	12 76	12 70
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	15 »	13 75	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	22 85	22 85	» »	» »	15 50	15 50	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	14 50	15 »	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	14 50	14 50	14 50	14 50	10 »	8 25
	Mende	21 75	22 »	16 60	17 90	14 60	14 60	16 40	16 40	8 »	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	16 »	16 50	13 »	13 »	12 »	12 »
	Prix moyen	22 20	21 58	17 19	17 05	15 79	15 70	14 07	13 73	9 82	9 92

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQU

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Me

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois l'année courante ci-après désignés, obs vées aux différentes stations du dépai ment de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Avril
		mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	12.84
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	60.50
Vialas (Cèze, affluent du Rhône)...........	520	126.40
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)..........	500	96.25
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	109.»
Le Pont-de-Montvert (Tarn)...............	900	121.11
Meyrueis (Tarn)........................	710	108.30
Florac (Tarn)...........................	551	60.50
Montmirat (entre Tarn et Lot).............	1041	56.20
Le Massegros (Aveyron)...................	850	146.20
Le Bleymard (Lot).......................	1080	84.50
Bagnols (Lot)...........................	910	48.50
Mende (Lot)............................	722	75.10
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	49.70
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	14.»
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	84.20
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	344.50
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	34.»
Cheylard-l'Evêque (Allier)................	1150	7.42
Langogne (Allier).......................	920	72.97
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	69.65

SÉANCE DU 2 MAI 1878.

Présidence de M. l'abbé BOSSE, Secrétaire Général.

Lecture et adoption du procès-verbal de la dernière séance.

— M. le Ministre de l'Instruction publique, des Cultes et des Beaux-Arts a adressé à M. le Président la circulaire suivante :

Paris, le 3 avril 1878.

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous informer que j'ai décidé qu'à partir du 1er janvier 1878, vous recevriez, pour la Bibliothèque de l'établissement que vous dirigez, un exemplaire du *Journal des Savants*.

Vous trouverez ci-joints les trois premiers cahiers de ce recueil publiés depuis le commencement de l'année ; les numéros suivants vous seront adressés au fur et à mesure de leur publication.

Je vous prie de vouloir bien m'accuser réception de ce premier envoi et de m'avertir immédiatement, en cas d'irrégularité dans les envois subséquents.

Agréez, Monsieur le Président, etc.

Remerciements.

— M. Christian Le Doux a bien voulu faire parvenir à M. le Président un échantillon de graines de melon du Portugal et de chou chave, également du Portugal.

La Société remercie M. Christian Le Doux pour

l'envoi de ces graines, dont l'essai sera fait dans le jardin de la Pépinière.

— M. le Président donne lecture de la lettre suivante de M. le Préfet :

Mende, le 2 mai 1878.

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous informer que l'allocation départementale pour la tenue du concours d'animaux reproducteurs qui doit avoir lieu, en 1878, à Châteauneuf, a été répartie comme il suit :

Espèce bovine.	480f »
— ovine	180 »
— porcine	90 »
	750f »

Je vous prie de vouloir bien faire dresser le programme de ce concours et le soumettre à mon homologation.

Agréez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Pour le Préfet :

Le Secrétaire général délégué,

MILLET.

La Société arrête le programme du concours de Châteauneuf, qui est fixé au mercredi 3 juillet prochain, et prie M. le Président de le soumettre d'urgence à l'homologation préfectorale.

— Par arrêté de M. le Ministre de l'Instruction publique, des Cultes et des Beaux-Arts, en date du 31 mars dernier, M. André, archiviste départemental, a été nommé officier d'académie. C'est

avec la plus vive satisfaction que notre Société apprend qu'un de ses membres les plus actifs dans la collaboration du Bulletin et dans les soins qu'il apporte à la conservation et à l'accroissement des collections du Musée, a été l'objet de cette distinction, depuis longtemps méritée.

NOMINATIONS

Membres associés.

MM. Ramadier, pharmacien de 1re classe à Saint-Chély-d'Apcher ;
H. Chirac, notaire au Malzieu-Ville ;
Bonafoux, propriétaire, maire de Sainte-Croix-Vallée-Française ;
Hours-Marchand, propriétaire, maire de Barre-des-Cévennes.

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE AGRICOLE

Explications

La dépêche télégraphique de l'Observatoire de Paris, qui est affichée chaque jour, vers une heure du soir, à la partie supérieure du cadre que la Société d'agriculture de la Lozère vient d'installer à la porte du bureau télégraphique de Mende, annonce *le temps probable pour le jour même et le lendemain.*

Interprétation. — La dépêche du 28 mai était ainsi conçue : « 755 Brest, 758 Bordeaux, Nice, Berne, « Dunkerque; léger centre de dépression vers Brest, « occasionnant pluie sur toute la France. Le mauvais « temps va continuer. Vent S.-O. au Puy-de-Dôme. »

Le nombre 755, placé avant le mot Brest, indique la pression atmosphérique en millimètres, à Brest, le 28 mai.

Le nombre 758 indique la pression à Bordeaux, Nice, Berne, Dunkerque, le même jour. Si on joint ces villes sur une carte ou par la pensée, par une ligne courbe, on aura une zone pour laquelle la pression se trouve partout de 758 millimètres.

En construisant, avec les indications de la dépêche de chaque jour, des lignes isobarométriques, on reconnaît facilement le point où se trouve le centre de dépression. C'est généralement de ce centre que nous vient le vent, et comme ce sont les vents qui amènent la pluie, les tempêtes, le froid, etc., on comprend comment de la position et de la marche du centre de dépression il est possible de prédire presque sûrement le temps qu'il fera.

Lecture des thermomètres. — Le thermomètre le plus rapproché du fond de la boîte est à *maxima* et à mercure; en l'observant le soir, il indiquera la température *maxima* du jour; mais il s'agit, vu l'exposition de la caisse, de la température *maxima au soleil.*

Le thermomètre à *minima* est à alcool coloré en rouge; il indique, comme tous les thermomètres, la température au moment de l'observation, d'après la graduation. Mais il permet, en outre, de constater la température *minima de la nuit précédente;* pour cela, il suffit de noter la division correspondant à l'*extrémité supérieure* (la plus rapprochée de la pointe du tube) de l'index noir qui nage dans l'alcool.

(*Le comité de rédaction de la Société d'Agriculture*).

CHOIX DES TUBERCULES DE POMMES DE TERRE POUR LA PLANTATION (1)

Généralement on réserve pour la plantation non les toutes petites pommes de terre, mais celles qui se trouvent sur l'extrême limite entre la grosseur à peine utilisable en ménage et celle des tubercules qui ne sont plus bons que pour les porcs. Cette pratique est-elle raisonnable ?

Pour toutes les plantes on cherche comme reproducteurs les plus beaux sujets ou les semences les plus belles et les plus mûres, pensant avec raison que les plantes qui en proviendront seront plus vigoureuses et plus productives.

Comment se fait-il qu'on adopte pour la Parmentière une exception aussi tranchée, aussi contraire au bon sens ? Le cultivateur généralement, considère comme premier bénéfice, la première économie et l'on s'est demandé : « Si ces « petits tubercules qui ne valent pas la moitié des gros « pour la vente pouvaient servir de reproducteurs, certes, « ce serait une belle économie ! » Là-dessus, on a planté ces « chats » dans un jardin abondamment fumé et la récolte s'est trouvée belle. « Vivat ! » la chose est bonne et sans autre expérience comparative, on a adopté la méthode sans songer qu'on s'était mis dans des conditions exceptionnelles.

D'autre part, les premiers propagateurs du précieux tubercule n'ont pas manqué de faire ressortir la puissante vitalité de cette plante se reproduisant de tronçons minimes ou de tubercules quasi microscopiques, et une fois la balle lancée, tout a été dit.

---

(1) Voyez Bulletin 1874, pages 40, 47 et 97 ; 1875, pages 41, 43, 94, 181 et 314 ; 1876, page 374 ; 1877, pages 148, 229 et 317.



Mais dans la culture « industrielle » c'est-à-dire qui vise à obtenir avant tout non pas quelque chose de rien, mais le plus possible sur une surface donnée, et avec un prix de revient aussi faible que possible, la question est singulièrement changée.

La culture en plein champ n'est plus la culture maraîchère.

Un de nos agronomes qui s'est le plus occupé de la pomme de terre, M. Le Roy Mabille, citait comme mirobolant le chiffre de 25 hectolitres de semence à l'hectare. Eh, mon Dieu ! que plantez-vous donc ? Ici, en bisant, nous employons au moins 40 à 45 hectolitres dans les plantations les plus parcimonieuses, et j'ai atteint 60, plus du double de la quantité considérée comme énorme.

Beaucoup d'expériences ont été faites par les gens du progrès et livrées à la publicité. De toutes celles que j'ai pu découvrir, assez nombreuses, une seule est en faveur des petits tubercules d'une manière assez réelle en apparence, et une autre a tellement frappé son auteur qu'il fait remarquer « peut être cela vient-il d'une veine de terrain ? » Cette réflexion était d'autant plus motivée que dans la même expérience plusieurs autres faits plaidaient en faveur des tubercules plus ou moins gros, mais plus gros que petits.

Savoir par les yeux des autres est pourtant quelque chose ; mais il vaut encore mieux voir par soi-même.

Or, depuis 1863 et surtout depuis 1868, j'ai fait presque toutes les années une ou plusieurs expériences comparatives, notamment l'an dernier 1876.

Dans une plantation faite en temps normal, c'est-à-dire de bonne heure, les petits tubercules m'ont rapporté pour une surface donnée 33 kilogr. La même longueur de ligne

plantée de tubercules de moyenne grosseur, a donné 39, et une longueur égale en gros tubercules coupés de manière à avoir chacun deux bons yeux, a donné 44 kilogr.

Dans une plantation tardive (22 juin), la différence a été plus forte. Les petits 35 et les gros 80 kilogr. pour une surface équivalente, mais non égale à la première expérience entendons nous bien. Car, si Dieu nous prête vie, nous verrons plus tard que les plantations hâtives sont les plus productives.

La plantation de gros tubercules entiers donnerait lieu à une dépense assez forte qui ne serait pas toujours compensée par l'augmentation de récolte.

Exemple : Il y a cinq ans, je plantai deux tubercules égaux, l'un entier, l'autre coupé en deux, tous deux étant de belle grosseur.

L'une des moitiés a produit autant que le tubercule entier; l'autre moitié un cinquième de moins, cinquième équivalant à peu près au gros tubercule. La division aurait donc perdu l'équivalent de la semence ou un dixième de la récolte.

Le gros tubercule entier pesait 900 gr. et a produit 1 kilogr., les deux moitiés ont produit 1 kil. et 800 gr. ou 1,800 gr. ponr une surface double, ce qui réduit à 900 gr. le produit d'une surface égale à la première ou 900 gr. de perte qui se trouve compensée exactement par l'économie de semence.

D'autre part, en plantant toujours des tubercules entiers et en comparant le produit aux différents poids des semences on constate que le premier tiers se multipliant par 4 ou 5, le deuxième tiers ne se multiplie que par 3 et le troisième par 2, et s'il y avait augmentation nouvelle, cette augmentation ne ferait que se reproduire sans bénéfice.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Avril	
		mm.	mm.
LES LAUBIES (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	12.84	
VILLEFORT (Altier, affluent du Chassézac).....	600	60.50	
VIALAS (Cèze, affluent du Rhône)...........	520	126.40	
SAINT-GERMAIN-DE-CALBERTE (Gard)..........	500	96.25	
LA CROIX-DE-FER (entre Tarn et Hérault)......	1150	109.»	
LE PONT-DE-MONTVERT (Tarn)...............	900	121.11	
MEYRUEIS (Tarn).........................	710	108.30	
FLORAC (Tarn)..........................	551	60.50	
MONTMIRAT (entre Tarn et Lot)............	1041	56.20	
LE MASSEGROS (Aveyron)...................	850	146.20	
LE BLEYMARD (Lot).......................	1080	84.50	
BAGNOLS (Lot)..........................	910	48.50	
MENDE (Lot)............................	722	75.10	
MARVEJOLS (Coulagne, affluent du Lot).......	670	49.70	
ST-LÉGER-DU-MALZIEU (Trueyre, affluent du Lot).	870	14.»	
ST-CHÉLY-D'APCHER (Trueyre, affluent du Lot).	1016	84.20	
NASBINALS (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	344.50	
CHATEAUNEUF (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	34.»	
CHEYLARD-L'ÉVÊQUE (Allier)................	1150	7.42	
LANGOGNE (Allier).......................	920	72.97	
NOTRE-DAME-DES-NEIGES (entre Allier et Ardèche)	1120	69.65	

LES ŒSTRES DU CHEVAL, DE LA VACHE ET DU MOUTON (1)

Depuis quarante-cinq ans tout à l'heure que, par monts et par vaux, nous promenons un diplôme de vétérinaire, et depuis vingt ou vingt-cinq environ que véritablemen nous commençons à mériter quelque peu ce droit, jamais nous ne sommes arrivé au commencement d'un seul été sans que, avec plus ou moins d'inquiet empressement, il nous soit demandé une recette ou un remède contre les mans des chevaux.

Sans plus long préambule, n'avez-vous jamais remarqué, de fin juillet à mi-août, rôdant d'abord avec hypocrite bourdonnement autour de vos attelages sur lesquels elles commencent par ne sembler que vouloir tout simplement chercher à se reposer, certaines mouches bigarrées de jaune lavé, de blanc mat et de brun douteux, à tête verte, au corps long d'environ un centimètre et demi, aux ailes d'une envergure formant à peu près un quadrilatère avec le tronc? Un ou, au plus, deux jours après, n'avez-vous point été stupéfiés par l'agacement soudain de vos bêtes sous l'aiguillon de ces mêmes insectes jusqu'alors inoffensifs et qui désormais les amènent à ne plus tenir compte ni des fortes intonations de voix, ni des menaces, ni même des coups de leurs conducteurs? Un ou deux jours plus tard encore, n'avez-vous jamais observé non plus à l'extrémité des poils de leurs boulets, de leurs canons, de leurs avant-bras, mais surtout de leurs genoux et jusque le long de leurs veines costales, dites veines de l'éperon,

---

(1) Voyez Bulletin 1876, pages 97, 99 et 262.

des sortes de *flambures* qu'à premier aspect on croirait faites par le brûloir du tondeur ?

Eh bien, ce sont ces mouches, que les entomologistes nomment œstres, qui pondent les œufs que, comme nous, sans doute, vous avez commencé par prendre aussi pour des *flambures*; ce sont elles qui, une fois leur ponte achevée, font aux malheureux chevaux qu'elles rendent fous, les piqûres les portant irrésistiblement à se gratter avec les les dents et les lèvres, dans le but final de les amener à avaler leurs larves maudites.

Aussitôt la ponte achevée, immédiatement sur les piqûres de l'insecte, une démangeaison s'allume chez l'animal qui se mord avec ardeur en bavant et ne cesse que pour recommencer de plus belle. — Autre sujet d'étonnement : la larve ou lente dont tout à l'heure la tenace adhérence aurait mis les ongles de l'observateur dans l'obligation d'arracher chaque poil qui la porte plutôt que de l'en séparer, une fois imprégnée de salive, immédiatement se détache, comme si elle n'était collée qu'avec du lait. Alors facilement avalées en plus ou moins grand nombre, soit directement, soit avec la salive suscitée par les dents en action sur les points en prurit, les larves, sans plus d'encombre, arrivent dans l'estomac.

Là, comme par un effet magique, chez ces petits êtres tout à l'heure encore sans organes bien accentués, en quelques instants apparaissent et se développent des mandibules à doubles crochets à l'aide desquels chaque jeune hôte s'attache immédiatement avec ténacité sur la membrane de la portion gauche du sac stomacal où vont se river à demeure les huit principaux mois de son existence parasitaire aux dépens de l'économie.

De couleur d'abord d'un blanc opalin, ensuite s'accen-

tuant de rose lavé, puis au fur et à mesure qu'approche la fin de leur séjour dans la panse du cheval, le corps de ces sortes d'êtres prend une fermeté et une nuance de plus en plus analogues à celles d'une moyenne chenille convertie en crysalide achevée.

De la mi juillet aux premiers jours d'août, tous les phénomènes essentiels de leur vie parasitaire étant effectués, enfin étant tout à fait devenus en état de subir un nouveau genre d'existence sous les diverses vicissitudes atmosphériques, les mans lâchent toute prise ; ils quittent l'antre stomacal, ils se laissent graduellement entraîner par le courant alimentaire. Tout en continuant à se repaître de fluides chyleux, après divers arrêts à leur gré, enfin ils arrivent à l'anus du cheval. Là ils reprennent une nouvelle adhérence momentanée, comme pour compléter leur consistance organique par un contact gradué avec l'air extérieur.

C'est alors, c'est à ce moment seul, où les mauvaises conséquences de leur présence cessent tout à fait d'être à craindre, qu'avec plus ou moins d'alarme les conducteurs et propriétaires de chevaux songent à invoquer l'art.

Pour achever l'historique des larves d'œstres que, phase à phase, chez le cheval nous venons de suivre depuis l'état de *lentes* nouvellement pondues jusqu'à leur état de crysalides accomplies, en deux mots, disons qu'au fur et à mesure qu'elles se détachent définitivement de la marge de l'anus et qu'elles tombent, soit seules, soit parmi les crottins, une fois à terre instinctivement elles se roulent, se blottissent sous une motte, sous une pierre ou sous tout autre abri pour y passer l'automne et l'hiver. De là, sitôt le temps doux revenu, après une dernière et définitive métamorphose, elles s'échappent sous forme de mouches

parfaitement semblables à celles qui les ont pondues l'année précédente, parfaitement semblables à celles que les années à venir attendent de leur descendance future.

Chez la vache, si la fin finale du rôle de la mouche œstre se préparant à reproduction est la même que chez le cheval, les moyens d'accomplissement de son but sont assez différents. Aux moindres sons de sa voix, surtout dès les premières approches de la mouche mère, quel curieux spectateur, surtout quel jeune pâtre débutant n'a été alarmé par l'air effaré, par les soudains mouvements désordonnés des bêtes sur lesquelles l'insecte a jeté son dévolu ! Qui n'a été stupéfié par l'ahurissement subit et frénétique de ces animaux d'abord paissant tranquillement, puis tout à coup se mettant à fuir avec une vitesse vertigineuse pire que si un loup était à leur poursuite !

Les meilleures laitières, c'est-à-dire celles à peau plus fine, sont celles que préfère la mouche œstre : chez ce genre de bêtes le dos est l'unique région où l'insecte vise à implanter ses œufs dont, au reste, toutes les phases de la vie parasitaire se terminent comme celle des maus du cheval, sans toutefois pourtant jamais donner lieu à nuls funestes désordres. Le moment de sortie arrivé, la petite tumeur qui renferme la larve augmente, un peu de suppuration éliminatrice se forme autour du parasite ; l'ouverture initiale qui, depuis l'introduction de l'œuf, n'avait servi qu'à l'admission de la dose d'air nécessaire au jeune être, se rouvre, s'agrandit, enfin spontanément la crysalide s'échappe, roule, tombe, puis dès lors se conduit comme le parasite du cheval.

Propriétaires, fermiers ou simples curieux, qui au monde souvent ne s'est demandé pourquoi, durant les chauds jours de juin et de juillet, de leur côté les mou-



tons s'agglomèrent dans les champs et sur les chemins? Pourquoi, malgré les bergers et leurs chiens, béliers, moutons, brebis et agneaux avec opiniâtre obstination se tiennent la tête baissée dans une poussière épaisse qu'avec intention ils semblent soulever sous leurs pieds en mouvements incessants? Eh bien, voici la simple autant que positive solution de cette énigme : les moutons s'agglomèrent et se tiennent la tête baissée dans la poussière pour se soustraire aux approches de la mouche œstre dont, chez eux, les naseaux sont l'unique point de mire, nous voulons dire l'unique place où cet insecte vise à faire parvenir ses œufs.

Chez le mouton, en effet, c'est uniquement le fond des cavités nasales qui doit servir de repaire aux larves d'œstre durant tout leur développement jusqu'à leur conversion en crysalide parfaite et prête à tenir la même conduite que le mans de cheval et de bœuf. Que d'agneaux, que de jeunes béliers précieux souvent on a inconsidérément sacrifiés comme affectés de tournis par suite de cœnures cérébraux et chez qui, en réalité réelle, cette affection n'était que simulée par la présence de quelques mans d'œstre sous le plancher ethmoïdien où la mouche était arrivée à faire parvenir quelques unes de ses larves!

Traitement.— Dès avant l'époque où l'œstre doit faire son apparition, noter les régions où son instinct va la porter à déposer ses larves, sans trop attendre, quotidiennement et durant toute la saison des œstres, au moyen d'un pinceau, imbiber ces régions avec de la décoction ou infusion concentrée de baies de laurier, de staphisaigre, d'hièble, de coloquinte additionnée d'un peu de benzine : ainsi on tranquilliserait singulièrement et à bon marché les animaux de travail et de rente durant les chaleurs, ainsi on conjurerait

presque totalement les ravages plus ou moins notables des mans d'œstres.

Un moyen d'arriver à fin également aussi heureuse que possible dans l'espèce ovine serait de rentrer les troupeaux à la bergerie dès neuf ou dix heures du matin jusqu'à quatre ou cinq heures du soir, et surtout de ne point laisser les bêtes en plein midi au parc, où elles ont à endurer le supplice de la soif et le dangereux harcèlement des œstres et autres insectes. L. Félizet,

Vétérinaire à Elbœuf (Seine-Inférieure).

(Extrait du *Bulletin du Comice agricole* de l'arrondissement de Vitry-le-François. — 9 décembre 1877).

MOYENS D'EMPÊCHER LES TRUIES DE TUER LEURS PETITS [1]

Le porc est sans contredit, parmi nos animaux domestiques, celui qui rend le plus de services à la population ouvrière.

Dans certaines races, la croissance des jeunes cochons est si rapide, lorsqu'on leur donne tous les soins qu'ils réclament, que déjà à sept ou huit mois ils fournissent comme bêtes de boucherie une quantité assez considérable de viande et de graisse excellentes.

Malheureusement, chaque année un grand nombre de jeunes porcs sont détruits par leurs mères, immédiatement après leurs naissance. Or, moins il y a de jeunes cochons, moins l'éleveur gagne, plus ils sont chers et, par consé-

---

(1) Voyez Bulletin 1877, page 73.

quent, moins l'ouvrier peut s'en procurer. Il importe donc de conserver à l'agriculture autant de porcs que possible, et d'empêcher les jeunes truies de dévorer leurs petits.

Voici quelques moyens qui ont été employés avec succès pour préserver les porcelets de la fureur de leur mère lors de l'accouchement.

1° Arracher aux gorets, à leur naissance, les dents de l'extrémité de la mâchoire. Les gorets, en effet, naissent avec des dents de lait (coins et crochets). Il paraît que ces dents sont trop rapprochées pour que la tetine puisse se loger facilement entre elles. Le jeune porc en tétant fait éprouver une douleur intense à la mère ; elle s'exaspère et souvent se jette sur eux et les dévore.

2° Un autre moyen, plus simple encore mais probablement moins sûr, consiste à enduire de genièvre les petits et le groin de la mère. Si la truie veut porter une dent meurtrière sur ses nourrissons, l'odeur qui s'en exhale l'arrête dans ses mauvais desseins. Les petits échappent à la mort, et quand ils ont tété une ou deux fois, ils sont adoptés.

3° Le troisième moyen et le plus efficace, croyons-nous, consiste à verser dans l'oreille de la mère, au moment de l'accouchement, la préparation suivante :

Teinture d'opium	1 à 3	parties.
Alcool camphré	10 à 20	—

Aussitôt, la truie se couche du côté où l'on a versé le mélange; la furie dont elle est si souvent animée lors de la mise bas, est remplacée par une espèce de somnolence qui fait cesser ses douleurs. Les gorets choisissent chacun leur mamelle sans être dérangés, et ils n'ont rien à craindre

de leur mère. D'ailleurs, la douce sensation qu'ils font éprouver par la succion, augmente leur sécurité.

Il faut remarquer que, dans certains cas, un de ces moyens peut ne pas réussir; il faut naturellement en employer un autre, sans jeter pour cela du discrédit sur le premier, car des expérimentateurs consciencieux ont reconnu que tous, à l'occasion, ont donné de bons résultats.

A. Mausion, *médecin-vétérinaire.*

(Extrait du *Journal de la Vigne*, 7 avril 1878).

CULTURE DU HARICOT EN PRIMEUR [1]

M. Lemoine, horticulteur à Châlons-sur-Marne, vient de faire connaître un nouveau mode de plantation des haricots aussi simple qu'ingénieux, qui lui permet de récolter ce légume au moins un mois avant l'époque habituelle.

Il plante ses haricots (variété flageolet d'Etampes), un mois avant l'époque ordinaire, 5 ou 6 dans des godets de 7 ou 8 centimètres de diamètre, qu'il emplit aux deux tiers (ces godets coûtent 2 fr. le cent); ensuite il les enterre tout près les uns des autres sous un châssis où ils tiennent très-peu de place; il les arrose et leur donne les mêmes soins qu'à toutes les autres plantes. Au mois de mai, quand les gelées ne sont plus à craindre, il les sort des godets, les met en pleine terre, les arrose, et la récolte ne se fait pas attendre, on le comprend facilement.

Ce moyen employé permet d'obtenir de véritables primeurs et à très-bon marché.

(Extrait du *Journal de la Vigne*, 7 avril 1878.)

---

(1) Voyez Bulletin 1874, page 57; 1878, page 66.

SOINS A DONNER AUX PLANTES D'APPARTEMENTS[1]

Tout le monde, ou bien peu s'en faut, aime les plantes; tout le monde voudrait s'entourer de fleurs et de feuillages; aussi ne se contente-t-on pas de les voir au jardin, et, dès qu'on le peut, leur offre-t-on une place dans l'habitation même. Malheureusement, on ne réfléchit pas, la plupart du temps, qu'ici les conditions ne sont plus les mêmes et qu'il leur faut des soins différents, en sorte que bien souvent on voit périr à l'intérieur des plantes qui se comportaient si bien dans les jardins ou dans les serres. Qu'on me permette de donner à ce sujet quelques conseils pratiques qui aideront à prolonger leur existence; je ne parlerai pour le moment que de celles qui ont quelque valeur, celles qu'on appelle plantes d'appartements.

La première condition, celle dont on se doute quelquefois le moins, c'est qu'il est nécessaire de les maintenir dans une bonne humidité ; il ne leur en faut ni trop, ni trop peu, mais beaucoup périssent certainement bien plus pour avoir souffert de la soif qu'à cause de la quantité d'eau qu'on leur donne. Je ne veux pas dire qu'on peut sans inconvénient leur en donner à volonté, car alors l'eau qui séjourne dans le vase qui les contient finit par se corrompre et par détruire les racines; mais il ne faut pas non plus attendre qu'une plante se fane pour l'arroser : ce serait abréger considérablement ses jours. Il est d'autant meilleur d'être prémuni contre cette négligence, qu'on ne s'aperçoit pas tout de suite du travail de détérioration qui s'opère.

---

(1) Voyez Bulletin 1874, page 110; 1877, pages 33 et 252.

Ce n'est qu'au bout d'une huitaine de jours, quinze jours quelquefois, suivant la nature plus ou moins robuste de la plante, que le mal devient visible à l'œil. On s'aperçoit alors de son état maladif, et, si l'on tient bien à s'en assurer, l'on n'a qu'à visiter les racines; on les trouvera en grande partie détruites, il n'y a plus absorption de l'eau, mais seulement imbibition, et le plus souvent la plante peut être considérée comme perdue. Certaines familles sont plus délicates en cela que les autres ; les Euraciées, par exemple, contiennent une foule de genres qui, une fois qu'ils ont souffert de la soif, ne peuvent plus être rappelés à la vie : je citerai particulièrement les nombreuses espèces et variétés d'Erica, les Aralea, les Chlethra, etc.

Il n'en est pas absolument de même, fort heureusement, de la magnifique famille des Palmiers; la mort chez eux ne se montre pas si rapide, mais il n'en est pas moins vrai qu'il leur faut parfois un temps infini pour se remettre de l'état dans lequel les avait réduits le manque d'arrosage, et il n'est pas étonnant d'en rencontrer auxquels il faut une année ou deux pour redevenir complétement beaux ; souvent même il serait aisé de leur donner une bonne chaleur de fond, soit à l'aide de couches de fumier renouvelées par intervales, soit à l'aide de couches de tannées, fréquemment remuées. Possesseur d'une serre, on pourrait les placer enfoncés dans une bâche, dans laquelle passent les tuyaux d'un thermosiphon, et où l'on enterrerait les pots jusqu'au bord.

L'arrosage est donc de la plus grande importance. Mais quelle quantité d'eau faut-il aux plantes d'appartement ? Une réponse exacte et s'appliquant à tout est impossible ; cela dépend de différentes causes; ainsi, plus la plante est cultivée étroitement, c'est-à-dire plus le pot en est petit



relativement à sa force, plus il faudra donner d'eau, car, dans ce cas, les principes nutritifs contenus dans la terre sont promptement absorbés, et en dehors des autres éléments qui contribuent pour leur part à la nutrition de la plante, elle vit principalement de ceux que lui procure l'eau d'arrosage. Il n'est guère possible de déterminer davantage combien de fois par semaine on doit arroser ; cela dépend du tempérament de l'individu que l'on a à soigner, des dimensions du vase, du degré de chaleur maintenu dans l'appartement, de la somme d'air qu'il reçoit chaque jour, selon qu'on le lui renouvelle plus ou moins souvent.

Dans tous les cas, il y a une chose principale à observer, c'est qu'il faut que la motte soit bien pénétrée, et cela se voit facilement par les trous du fond. En arrosant moins fréquemment, mais davantage (il ne faut pas perdre cela de vue), la plante s'en trouve infiniment mieux ; deux mouillures bien faites et complètes ont bien autrement d'effet que quelques gouttes d'eau tous les jours, et c'est ce que beaucoup d'amateurs ne pratiquent pas. En opérant de la première manière, toute la partie souterraine de la plante est humectée; en opérant de la seconde, les racines inférieures ne reçoivent de l'eau que très-peu fréquemment et se dessèchent; on tâte du doigt le dessus de la terre, on le trouve humide et l'on s'arrête, mais le fond reste sec et de là les dégâts.

Il est en outre des soins particuliers à donner aux plantes qui viennent de voyager : sont-elles en pots ou en bacs, il faut les arroser copieusement avant de les placer dans l'appartement; arrivent-elles dépotées, il est urgent avant de les rempoter, de les plonger pendant quelques minutes dans un vase rempli d'eau afin que la terre qui entoure

les racines soit bien humidifiée. Autrement les plantes ne tardent pas à dépérir peu de temps après leur mise en place. On accuse alors le vendeur, on dit qu'elles n'étaient pas solides, ni d'une bonne culture; il n'en est rien, et c'est à soi-même que l'on devrait adresser des reproches.

Qu'on dépote alors, et l'on se rendra facilement compte de ce que j'avance : on verra la nouvelle terre, celle que l'on aura introduite autour de la motte, en bon état d'humidité, mais celle qui adhère aux racines est complétement sèche. Quoique recevant de l'eau fréquemment, la plante meurt de soif, parce que la terre nouvellement placée étant plus poreuse que l'ancienne, elle absorbe l'humidité sans la communiquer au végétal.

La propreté des plantes joue également un grand rôle pour leur bonne conservation dans les appartements; il est donc indispensable de laver leurs feuilles au moins une fois par semaine; à cet effet, l'on prend une éponge douce, qu'on a soin de débarrasser, avant de s'en servir, des petits graviers ou grains de sable qu'elle pourrait contenir et qui déchireraient ou rayeraient les feuilles. Si ce sont des végétaux à grand feuillage, tels que Latania, Corypha et autres, il faut de la main gauche suivre, par-dessous, les mouvements de la droite et donner un point d'appui ; il faut également laver les deux faces et ne pas oublier les plis qui se trouvent près de l'insertion du pétiole. Il arrive parfois que des insectes sont attachés aux feuilles et que l'éponge seule ne pourrait les enlever; on se sert alors d'une brosse à dent et l'on frotte assez fort; il faut toutefois opérer de manière à ne pas endommager l'épiderme.

Il y a des plantes qui abritent les insectes dans ce que les jardiniers appellent l'aisselle de la feuille, autrement dit le point d'insertion de celle-ci sur la tige ou sur le

rameau. Pour se débarrasser de ces insectes, on se sert, au lieu d'une brosse, d'un petit pinceau : c'est principalement aux Dracœna et aux plantes appartenant à la magnifique famille des Broméliacées que devra s'adresser cette opération.

Diverses autres observations ne manqueront pas d'utilité pour les soins à donner à toutes plantes d'appartement; je les réserverai pour un prochain article.

(Extrait de la *Revue agricole et vinicole du Sud-Ouest*, 16 novembre 1877.)

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — MARS 1878.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT. 1re quinz.	FROMENT. 2e quinz.	MÉTEIL. 1re quinz.	MÉTEIL. 2e quinz.	SEIGLE. 1re quinz.	SEIGLE. 2e quinz.	ORGE. 1re quinz.	ORGE. 2e quinz.	AVOINE. 1re quinz.	AVOINE. 2e quinz.
Florac.........	Florac................	21 38	23 30	16 78	17 05	15 »	16 10	14 25	14 25	8 »	8 »
	Meyrueis.............	20 »	21 »	16 25	17 »	15 »	16 »	10 »	15 »	8 »	8 45
	Pont-de-Montvert......	» »	» »	17 »	» »	» »	18 »	» »	» »	10 »	10 »
Marvejols......	La Canourgue..........	21 55	21 55	17 55	17 55	16 70	16 70	15 55	15 55	10 75	12 70
	St-Chély-d'Apcher......	» »	» »	» »	» »	13 75	17 50	» »	» »	» »	» »
	Marvejols.............	22 85	23 25	» »	» »	15 50	15 50	» »	» »	» »	» »
	Serverette............	» »	» »	» »	» »	14 50	17 75	» »	» »	» »	» »
Mende.........	Langogne.............	» »	» »	» »	» »	14 »	16 »	13 »	12 50	8 25	8 50
	Mende................	21 50	21 60	17 »	20 »	15 40	17 »	14 50	14 50	10 »	10 »
	Villefort.............	» »	» »	» »	» »	17 »	18 »	13 »	13 »	12 »	12 »
	Prix moyen....	21 45	21 72	16 93	17 89	15 20	16 85	13 38	14 13	9 57	9 99

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Mai	
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	27.79	
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	118.75	
Vialas (Cèze, affluent du Rhône)............	520	154.80	
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)..........	500	175.75	
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	122.»	
Le Pont-de-Montvert (Tarn)...............	900	166.18	
Meyrueis (Tarn).........................	710	118.70	
Florac (Tarn)...........................	551	123.95	
Montmirat (entre Tarn et Lot).............	1041	125.»	
Le Massegros (Aveyron)..................	850	107.90	
Le Bleymard (Lot).......................	1080	155.25	
Bagnols (Lot)...........................	910	119.60	
Mende (Lot)............................	722	100.14	
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	76.30	
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	5.»	
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	70.30	
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	384.»	
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	63.»	
Cheylard-l'Evêque (Allier)................	1150	13.63	
Langogne (Allier).......................	920	96.12	
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	123.35	

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A MENDE ET COMMUNIQUÉES PAR M. AURICOSTE,
Professeur au Collége de Mende.

AVRIL

Dates	Baromètre à zéro	TEMPÉRATURE Maxima	Minima	Moyenne	Direction du vent	ÉTAT DU CIEL
1	685.39	8.»	1.»	3.5	S. O.	Couvert.
2	690.40	7.»	2.4	4.7	S.	Très-nuageux
3	697.82	10.8	2.3	6.55	O.	Id.
4	696.55	12 4	3.»	7.7	S. E.	Id.
5	697 29	12.6	7.»	9.8	S. O.	Couvert.
6	697.87	15 7	4.2	9 95	O.	Nuageux.
7	695 66	16.4	6.5	11.45	E.	Id.
8	694.86	15 5	9.5	12.5	S. E.	Peu nuageux.
9	692.10	14.6	9.»	11.8	id.	Couvert.
10	695.66	14.3	7.6	10 95	id.	Id.
11	697.03	13 5	8.4	10.95	N. O.	Id.
12	697.51	13.8	5.4	9.6	id.	Peu nuageux.
13	697.36	15.6	3.8	9.7	N.	Pur.
14	700.44	16 8	2.6	9.7	E.	Id.
15	701.97	16 5	4.»	10.25	S. E.	Nuageux.
16	699.73	14.4	9.6	12.»	S.	Couvert
17	697.53	12.»	8.2	10.1	S. O.	Id.
18	695.05	12.8	8.»	10 4	S. O.	Id.
19	696 60	17.8	9.8	13.8	id.	Peu nuageux.
20	692.46	11.8	9.»	10.4	O.	Couvert.
21	693.77	11.4	4.2	7.8	id.	Id.
22	694.47	12 8	6.»	9.4	N. O.	Id.
23	688.78	12.»	6.8	9.4	S. E.	Id.
24	686.32	13.2	3.2	8.2	S. O.	Nuageux.
25	689.92	12.4	6.»	9 2	id.	Couvert
26	693.77	11.»	7.4	9.2	O.	Id.
27	698.08	12.8	5.4	9.1	N.	Nuageux.
28	698.77	17.»	4.2	10.6	N. E.	Pur.
29	698.40	16.2	4.2	10.2	S. E.	Très-nuageux.
30	696 48	20.6	9.8	15.2	E.	Peu nuageux.

Total de la pluie tombée pendant le mois : 81mm50.
Température moyenne : 9,72.
Hauteur barométrique moyenne : 695.23.

MAI

Dates	Baromètre à zéro	TEMPÉRATURE Minima	Maxima	Moyenne	Direction du vent	ÉTAT DU CIEL.
1	693.57	17.6	11.»	14.3	S. O.	Couvert
2	697.23	14.4	9.8	12.1	N. O.	Très-nuageux
3	697.90	18.2	10.»	14.1	N.	Peu nuageux
4	698.24	22 6	9.»	15.3	N. E.	Nuageux.
5	696.61	19.4	11.»	15.2	S. E.	Très-nuageux.
6	692.77	15.»	11.2	13.1	E.	Couvert
7	692.59	14.2	11.4	12.8	S. E.	Id.
8	693.73	16.8	11.2	14.»	S. O.	Peu nuageux.
9	694.83	19.»	7.2	13.1	S O.	Très nuageux
10	694.63	19.6	7.8	13.7	S. E.	Peu nuageux.
11	695.18	17 6	12.»	14.8	E.	Couvert
12	692.79	17 6	9.8	13.7	O.	Id.
13	694.54	17.4	7.2	12.3	S. O.	Nuageux.
14	695.38	19.4	7.4	13.4	O.	Id.
15	697.06	20.6	8.»	14.3	S.	Id.
16	701.72	21.»	11 6	16.3	S.	Peu nuageux
17	693.83	24.8	9.2	17 »	S.	Id.
18	703.68	27.»	9.2	18.1	S. E.	Id
19	702.67	23.»	12.4	17.7	S. E.	Très-nuageux.
20	699.42	21.»	10.»	15.5	O.	Peu nuageux
21	698.23	17.8	8.8	13.3	O.	Nuageux.
22	699.31	16.4	6.»	11.2	N. O.	Pur.
23	696.18	16.8	5 2	11.»	O.	Couvert
24	692.75	21.4	12.»	16.7	S.	Peu nuageux.
25	694.21	17.8	8.»	12.9	O.	Très-nuageux
26	698.28	16 6	6.4	11.5	N. O.	Peu nuageux
27	695.97	18.6	5.2	11.9	S.	Id.
28	693.56	15 4	9.6	12.5	S. E.	Couvert.
29	700.»	13.8	6.4	10.1	O.	Très-nuageux
30	692.68	17.»	6.2	11.6	S. O.	Pur
31	695.70	16.4	7.4	19.9	S. E.	Couvert.

Total de la pluie tombée pendant le mois : 78 millimètres 20

Température moyenne du mois : 14°.

Hauteur barométrique moyenne : 696,33.

OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES

FAITES A MARVEJOLS ET COMMUNIQUÉES PAR M. BOYER,
Ingénieur des ponts et chaussées.

AVRIL

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	+ 10	— 1	+ 4 1/2
2	10	+ 2	6
3	13	3	8
4	15	3 1/2	9 1/4
5	14	8	11
6	17	6	11 1/2
7	17	6	11 1/2
8	17	9 1/2	13 1/4
9	12 1/2	9	10 3/4
10	16	8	12
11	15	8	11 1/2
12	16	6 1/2	11 1/4
13	17	5	11
14	16	4	10
15	17	5	11
16	18 1/2	4	11 1/4
17	14	4 1/2	9 1/4
18	15	8	11 1/2
19	20	10	15
20	19	9	14
21	13	3	8
22	13	5	9
23	13	6 1/2	9 3/4
24	15	3	9
25	15	5	10
26	16	6	11
27	18	3	10 1/2
28	20	5	12 1/2
29	17	9	13
30	22	9	15 1/2

Température moyenne du mois : + 10,725.

MAI

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	+ 18	+ 11	+ 14 1/2
2	17	10	13 1/2
3	19	9 1/2	14 1/4
4	24	9	16 1/2
5	21	10	15 1/2
6	15	11	13
7	15 1/2	12	13 3/4
8	19	5	12
9	21	7	14
10	21	7 1/2	14 1/4
11	18	12	15
12	18	11	14 1/2
13	19	7	13
14	21	7	14
15	24	7 1/2	10 3/4
16	22	10	16
17	22	9	15 1/2
18	26 1/2	11	18 3/4
19	24 1/2	12	18 1/4
20	22	9	15 1/2
21	18	8 1/2	13 1/4
22	18	5	11 1/2
23	20	5	12 1/2
24	25	13	19
25	16	7	11 1/2
26	18	6	12
27	20	5	12 1/2
28	15	9	12
29	16 1/2	6	11 1/2
30	18	6	12
31	15	6	10 1/2

Température moyenne du mois : +13°.88.



SÉANCE DU 13 JUIN 1878.

Présidence de M. l'abbé BOSSE, Secrétaire Général.

Présents : MM. André, archiviste ; l'abbé Boissonade, l'abbé Charbonnel, chanoine ; Grosjean, Paparel, Seguin, avocat à Nantes, et Vincens.

Après lecture et adoption du Procès-verbal de la dernière séance, il est procédé à la nomination du Jury du Concours d'animaux reproducteurs qui doit avoir lieu à Châteauneuf le 3 juillet prochain. Ce Jury est ainsi composé : MM. Ed. de Lescure, Vice-Président de la Société ; Baffie, maire de La Panouse ; Boisscrolles, maire de Saint-Frézal-d'Albuges ; Bonnet, maire de Châteauneuf ; Gaillard, propriétaire à Froid-Viala, commune d'Estables ; de Verdelhan des Molles, propriétaire à Barre, commune de Langogne, et Grénier, vétérinaire à Mende.

— M. le docteur Monteils, de Florac, a adressé à M. le Président, pour la Biblothèque de la Société, une brochure dont il est l'auteur et qui est intitulée : *Identité de la variole et de la varicelle.*

La Société remercie M. Monteils pour l'envoi de cet intéressant document.

— M. le Président donne lecture de la lettre ci-après que lui a adressée M. le Préfet :

Mende, le 8 juin 1878.

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous faire parvenir une boîte contenant un spécimen du Doryphora à tous les âges et sous ses diverses transformations.

Cette boîte, qui m'a été envoyée par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, devra être placée dans une des salles les plus fréquentées du siège de la Société que vous présidez, de manière à ce que les figurines qu'elle renferme puissent être examinées et étudiées par le plus grand nombre, en vue de reconnaître le Doryphora.

Agréez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Pour le Préfet :

Le Secrétaire général délégué,

MILLET.

La Société accepte avec reconnaissance cette boîte qui recevra la destination désirée.

— M. Castanier, propriétaire à Villefort, a adressé à M. le Président une demande tendant à obtenir son admission au Concours de reboisement institué chaque année par la Société.

Au sujet des demandes de l'espèce, un membre fait observer que pour pouvoir visiter utilement les terrains reboisés, il y aurait lieu de stipuler, au programme du Concours, que les semis de reboisement devront avoir 10 ans d'existence, et les plantations forestières 8 ans, afin de pouvoir juger sûrement de la réussite des travaux effectués. Les membres de la Société pourront, en outre, signaler à la Commission du Concours les propriétaires qui n'auront pas fait des demandes, et dont les travaux de reboisement paraitraient susceptibles d'être primés.

Ces dispositions sont adoptées.

— M. Masseguin, libraire à Mende, fait don d'un guépier, âgé de cinq ans, qu'il a trouvé dans son jardin situé aux environs de Mende.

— Sur la proposition de M. Oudin, bibliothécaire de la ville de Mende, le Conseil municipal, dans sa dernière séance, a fait don à la Société : 1° de 57 médailles en bronze destinées à enrichir le médaillier du Musée ; 2° De quelques volumes sur l'Histoire de France qui existaient en double à la Bibliothèque de la ville.

La Société accepte avec reconnaissance le don du Conseil municipal. Elle s'empressera de faire remettre en échange, à la bibliothèque de la ville, les volumes disponibles des *Mémoires* et du *Bulletin* qui manquent à sa collection.

— Sur la proposition motivée de M. le Président, la Société centrale d'agriculture du Cantal sera désormais comprise au nombre des Sociétés correspondantes et faisant échange mutuel des Bulletins ou mémoires publiés.

NOMINATIONS

M. le Directeur des Frères des Ecoles chrétiennes, à Mende, est nommé membre titulaire.

Sont nommés membres associés :

MM. Rouvière, Président du Tribunal de première instance de Mende ; Breschet, notaire, maire de Nasbinals.



DE LA FENAISON (1)

MOMENT PROPICE POUR LA FAIRE.

Le Foin est produit soit par les prairies naturelles, soit par les prairies artificielles ; l'herbe qui constitue le premier, n'a pas besoin, comme celle qui constitue le second, de labourage, ni d'ensemencement : elle pousse spontanément dans les prairies. On peut cependant en augmenter le développement par l'irrigation, quand elle est possible, et au moyen des engrais. Les prairies artificielles généralement fournies par les légumineuses notamment par le Trèfle ordinaire, la Luzerne, le Sainfoin, le Farouch (Trèfle incarnat) etc., ont besoin d'être renouvelées. On les ensemence périodiquement, à des époques plus ou moins éloignées, suivant les circonstances et les assolements dans lesquels entre leur culture.

Quoi qu'il en soit, les Foins de tout ordre, naturels ou artificiels, demandent à être bien récoltés, dans les meilleures conditions possibles de qualité et de quantité; ils ont besoin de soins particuliers pour être préservés de toute altération. Formant une des principales richesses de l'agriculture, puisqu'ils sont la base de l'alimentation des bestiaux et de la production des fumiers, on comprend tout l'intérêt qui se rattache à leur récolte, à leur bonne conservation.

Pour faire du bon Foin, substantiel, d'une saveur agréable et d'une mastication plus facile, afin d'être mieux digéré, il importe de faucher *à point* l'herbe des prairies

(1) Voyez Bulletin 1875, page 256; 1877, pages 162, 167 et 312; 1878, page 75.

naturelles ou artificielles qui doit le produire. Ce point, généralement trop inconnu dans nos villages, nous est naturellement indiqué par la physiologie végétale. Nous allons expliquer comment : dans les végétaux herbacés, la nature ne s'occupe des moyens de multiplier les plantes, que lorsquelles ont acquis tout leur développement normal ; c'est lorsqu'elles sont dans toute leur force de végétation et qu'elles n'ont plus à croître, que les fleurs s'épanouissent. Les organes de la multiplication alors se développent, se mettent en contact et la fécondation s'opère, pour la conservation et la multiplication des espèces. A partir de ce moment, le principal but de la nature est la formation de la graine, de l'œuf qui doit produire le nouvel individu : tout est sacrifié pour cette fin dans la plante. Celle-ci, qui s'épuise pour nourrir, former la graine, s'amoindrit, se durcit, emprunte peu ou point d'éléments de nutrition à l'atmosphère, et perd naturellement de ses principes alimentaires comme fourrage, au bénéfice de la graine et pour sa formation. Enfin, lorsque celle-ci est arrivée à son état de maturité, le brin d'herbe qui l'a fournie, n'est plus qu'un brin de Paille plus ou moins ligneux ; les feuilles sont desséchées, blanchies ou jaunies, elles sont non seulement alors relativement peu nutritives, mais dures et dépourvues de saveur.

D'après ce phénomène de physiologie végétale que nous avons tous les jours sous nos yeux, pendant la durée de la végétation des prairies, on comprend que la méthode vicieuse qui consiste *à laisser mûrir le foin*, comme on dit, est nuisible, non-seulement à la bonne qualité du fourrage, mais encore à sa quantité et à la facilité de sa mastication, et par conséquent de sa digestion par les animaux qui le consomment.

Quel est donc le moment, indiqué par la raison et la pratique éclairée, pour faucher les prairies ? C'est celui pendant lequel, les plantes ayant tout leur développement, ne sont pas encore épuisées par la formation de la graine. Or comme cette formation commence immédiatement après la fécondation, il en résulte rigoureusement que la faux doit entrer dans le pré, lorsque la majorité des plantes est en fleur ; je dis la majorité des plantes, parce que leur floraison n'ayant pas lieu en même temps pour toutes, on doit se guider sur la moyenne indiquée par la plus grande quantité de fleurs épanouies. Du reste, avec un peu de pratique et d'esprit d'observation, la question du moment propre au fauchage n'est pas difficile à résoudre.

Ainsi donc, en coupant l'herbe des prairies naturelles ou artificielles, au moment où la majorité des plantes qui la composent est en fleur, on aura un foin plus abondant, parce que c'est le moment du plus grand développement des végétaux herbacés qui le fournissent. Il sera plus tendre, plus succulent, parce qu'il ne sera pas épuisé par la formation de la graine et qu'on ne l'aura pas laissé durcir sur pied.

Etablissons ici une comparaison facile à faire : coupez une botte de paille de Blé, d'Avoine ou d'Orge, etc. au moment de sa floraison ; faites-la sécher pour la conserver comme fourrage ; coupez-en une deuxième, lorsque la graine aura mûri ; destinez-la aussi à être donnée comme fourrage à un animal ; ne trouvez-vous pas qu'il y a sous ce rapport une différence énorme ? Eh bien ! l'animal qui consommera l'une et l'autre, trouvera la différence bien plus grande encore. On objectera peut-être que la graine formée dans la céréale compensera la perte faite par la paille ; mais les graines du foin perdues sur le pré, dans les

fenils, au fond des mangeoires, et qui, mélangées aux fumiers, dans les étables, vont salir les récoltes, compensent-elles l'épuisement qu'elles ont causé aux herbes qui les ont produites ! La question ainsi posée, est résolue : elle n'a pas besoin d'autre discussion.

Toutefois, la fauchaison faite au moment que je viens d'indiquer, n'a pas pour seul avantage de donner un foin de meilleure qualité, plus abondant et d'une plus facile mastication pour être bien digéré, elle en a deux autres que voici :

Nous avons dit que lorsqu'une herbe forme sa graine, sa tige comme ses feuilles s'amoindrissent, tendent à se dessécher. Elles puisent donc dans l'atmosphère moins d'éléments nutritifs pour se nourrir et former la graine, et elles en demandent davantage au sol qui s'épuise d'autant plus qu'il fournit plus de nourriture au végétal produit. Une plante qui forme sa graine épuise donc plus la terre, que lorsqu'elle est coupée en fleur.

Pour laisser moins épuiser le sol d'un pré, il y a donc avantage à couper son herbe pendant sa floraison. D'autre part, la pousse du regain dans un pré est d'autant plus grande, qu'elle a plus de temps pour se développer. Or, plus la récolte du foin est précoce, plus le regain a de temps pour croître et fournir un plus abondant produit.

Sous quelque point de vue donc qu'on l'envisage, la coupe du foin faite au moment indiqué par la physiologie végétale, offre des avantages incontestables, trop ignorés dans nos campagnes. Il importe de les signaler au moment où, suivant les pays, la fenaison se fait ou va se faire.

RICHARD (du Cantal).

(Extrait du *Journal d'Agriculture progressive*, 1er juin 1878).

SÉRICICULTURE [1]

ÉTOUFFAGE DES CHRYSALIDES PAR LA VAPEUR AMMONIACALE.

La régénération de notre industrie séricicole a déjà rencontré beaucoup d'obstacles et il en est deux qui pourraient la ramener à ses plus mauvais jours, si on ne se met en mesure de les surmonter.

C'est d'abord une confection en masse de graines sans valeur, distribuées à poignées aux conditions les plus étranges, préparant ainsi une affreuse contagion et consommant le découragement des producteurs honnêtes.

C'est ensuite l'avilissement du prix de toutes les matières soyeuses. L'enquête agricole nous fera bien connaître les causes de dépréciation, mais, ne sera-t-elle pas dans l'impuissance de nous donner les remèdes ?

Pour combattre le premier mal, il n'y a que la pratique générale et intelligente du grainage individuel. Qu'on se hâte donc de mettre à part un peu de bonne graine ou quelques cellules, qu'on les élève avec soin et elles donneront, pour 1879, une semence à bon marché, offrant contre les maladies originelles des garanties qui manquent à celle dont on inonde les campagnes.

Contre le deuxième, nous avons la recherche des races les plus riches en soie et peut-être aussi la possibilité de trouver, plus avantageux, tel ou tel mode de suffocation des chrysalides, car, voici ce qui a été observé :

3 kil. 121 gr. de cocons, à chrysalides asphyxiées par la vapeur ammoniacale, ont suffi pour produire un kilogr. de soie grége, tandis que pour obtenir le même poids, il a

---

(1) Voyez Bulletin 1874, pages 68 et 115; 1877, pages 214 et 375.

fallu 3 kil. 333 gr. de cocons dont les chrysalides avaient été étouffées à la chaleur d'un four.

La même race, la race aveyronnaise, et la même éducation ont servi à l'épreuve, et c'est la même ouvrière qui a opéré le filage.

L'expérience a porté sur plusieurs lots : elle a eu lieu à Beaucaire, en notre présence et sous le contrôle de M. le directeur de l'usine, très-surpris d'un pareil produit et de cette différence.

Puissent nos conseils être de quelque utilité; puisse ce premier essai être confirmé et contribuer à une plus-value des cocons, dont la vente n'a lieu aujourd'hui qu'après qu'on en a constaté le mérite et le rendement !

Millau, le 6 avril 1878.

Dr Pastorel,
Propriétaire,
Membre de la Société des Agriculteurs de France.

(Extrait du *Journal d'Agriculture pratique*, 18 avril 1878).

COLLAGE DES EAUX-DE-VIE. (1)

Il n'est pas inutile peut-être de faire connaître le procédé que nous employons pour le collage des eaux-de-vie et pour obtenir leur complète décoloration.

25 grammes de poudre de réglisse en bois et 250 de noir animal bouillis ensemble en collent très-bien une pièce, et la décolorent complétement.

---

(1) Voyez Bulletin 1875, page 41; 1877, page 181.

On comprend sans doute l'effet particulier produit par chacun de ces agents ; la poudre de réglisse produit le collage, et le noir animal la décoloration.

Les eaux-de-vie faibles, qui sont les derniers produits de la distillation, les eaux-de vie de marc, de grain, imparfaitement rectifiées, tachées par une cause quelconque, ou contenant une certaine quantité de flegmes, qui les rend laiteuses, subissent toujours, par l'emploi de ce moyen, une clarification parfaite et acquièrent en très-peu de temps la limpidité du cristal.

Voici également un moyen très facile d'améliorer ces eaux-de-vie et de les vieillir dans le moins de temps possible et sans aucun frais.

C'est tout simplement par la chaleur.

Ainsi, si ces eaux-de-vie sont à la cave, dans des fûts de petit volume, on les placera dans des dames-jeannes, ou, à défaut de celles-ci, dans des bouteilles que l'on montera dans l'endroit le plus chaud de la maison, au grenier, même à l'appartement; de cette façon le coulage du liquide deviendra impossible, et son amélioration marchera très-rapidement.

Ce moyen de traiter les eaux-de-vie pour les améliorer et les vieillir, est prompt et infaillible, et d'autant plus avantageux à employer qu'il ne coûte absolument rien.

(Extrait du *Journal la Vigne*, 2 décembre 1877).

CHEVAUX EMPORTÉS. (1)

Monsieur le Rédacteur,

Je livre à votre appreciation un acte de courage peu ordinaire, et un procédé d'arrêter les chevaux emportés, ayant ce qu'on appelle le mors aux dents.

Voici ce que vingt personnes ont vu aujourd'hui, à Montreuil, au milieu de la rue principale, la rue du Pré.

Un vigoureux cheval attelé à une tapissière vide, portant la plaque de M. Lajourdie, marchand de fontes de fer, boulevard Richard-Lenoir, 87 (XI° arrondissement), suivait la descente dite la Glaizière à fônd de train, c'est-à-dire complétement emballé. La traction combinée de trois hommes sur les rênes ne servait qu'à exciter l'animal affolé. Le véhicule était arrivé en face le bureau des Omnibus Muller, dans la rue du Pré, encombrée un peu plus loin de voitures et d'enfants. De grands malheurs étaient inévitables, sans la présence d'esprit, le sang froid d'un sieur Léopold Horsin, cocher chez M. Durand, docteur-médecin, place Villiers, à Montreuil.

A cinquante mètres en avant du cheval, cet homme enleva la blouse bleue qu'il portait, la réunit en faisceau, l'agita à vingt mètres, en décrivant des cercles qui éblouissent et fascinent l'animal emporté. A deux mètres de cet obstacle mobile et éblouissant il s'arrête, tombe en arrière sur les jarrets, se cabre ensuite et s'arrête ; aussitôt plusieurs personnes sautent à la bride de chaque côté et maintiennent en place le cheval frémissant et à bout de stupeur. A ce moment et pour plus de sûreté, Horsin déploie sa blouse et la jette sur les yeux de l'animal.

---

(1) Voyez Bulletin 1874, page 225; 1876, page 298.

Vingt personnes entourent et complimentent Horsin qui, avec le plus grand sang-froid et la plus grande conviction, nous dit ceci :

« Je suis fils de cultivateur ; cinquante fois dans ma vie, le moyen que vous m'avez vu employer m'a constamment réussi. — J'ai arrêté de jeunes chevaux emportés avec des charrues, des attelages de maîtres sur les chaussées et les grandes routes. — Il suffit d'avoir à sa disposition une blouse, un large tablier, un semoir en toile dont je me suis servi plusieurs fois dans la campagne, un large drapeau de toute nuance et à manche court, pour que les circonvallations ou cercles décrits soient très rapprochés.

« Toutes les fois qu'il m'a été possible d'employer ce moyen, je n'ai jamais vu les chevaux faire des écarts de côté ; toujours ils sont venus s'immobiliser à quelques mètres devant l'obstacle qui les terrifie. »

Je livre, monsieur le Rédacteur, ces documents exacts à votre appréciation. Reproduisez-les succinctement dans votre journal, si vous le jugez convenable ; ils pourront être d'une grande utilité.

Je suis vétérinaire, et à ce titre, et d'après ce que j'ai vu, puisque j'étais présent, je crois le procédé d'Horsin infaillible et décisif.

Agréez, etc.

PIERRE, vétérinaire des tramways-sud.

(Extrait du *Bulletin de la Société protectrice des animaux*, janvier 1878).

LA LUNE ET LES CHANGEMENTS DE TEMPS [1]

Dans nos climats, l'état du ciel est d'une extrême mobilité. Il n'est pas rare, dans l'intervalle d'une même journée, de voir des alternatives de beau et de mauvais temps aussi prononcées que possible.

La remarque la plus importante à faire sous ce rapport, c'est que le même état du ciel semble avoir d'autant plus de chances de durée qu'il s'est déjà prolongé plus longtemps, d'où les sécheresses désastreuses et les pluies continuelles que nous avons à subir de temps en temps.

Sous d'autres latitudes il n'en est pas ainsi ; l'état du ciel suit beaucoup plus régulièrement que chez nous le cours des saisons.

C'est surtout dans ces époques, heureusement assez rares, de sécheresse ou de pluie continue, que l'on entend des personnes, même instruites, s'en prendre à la Lune et compter sur la nouvelle ou la pleine Lune, ou même sur un quartier, pour faire changer le temps. Il faut en finir avec cette absurde croyance, et voici un argument sans réplique à ce sujet :

Huit ou dix fois par an, on peut suivre une tempête qui dure plusieurs jours à chaque endroit qu'elle frappe, et qui passe, avec une marche régulière que l'on peut calculer d'avance, d'Amérique en Europe, en mettant de sept à quatorze jours pour traverser l'Océan Atlantique. Avant l'arrivée de cette tempête, que l'on parvient maintenant à nous annoncer presque à jour fixe, le temps est beau.

Les ouragans, les orages, la pluie durent pendant tout

---

(1) Voyez Bulletin 1874, page 86; 1878, page 127.

le temps que passe la tempête ; puis l'air redevient calme et le ciel serein.

Supposons que sept navires se trouvent échelonnés sur l'Océan à des distances égales, et que la tempête, qui dure quatre jours en chaque endroit, en prenne sept pour passer d'Amérique en Europe. Admettons que le sixième navire soit frappé par la tempête le jour de la nouvelle Lune : le deuxième navire sera délivré de la tempête le même jour, mais le sixième n'aura pas eu son mauvais temps changé en beau, ni le deuxième son beau temps changé en mauvais le jour de la Lune. Il y aura donc eu deux occasions de dire que la nouvelle Lune a fait changer le temps, et douze occasions de dire que la nouvelle Lune n'a pas fait changer le temps. L'influence de notre satellite à ce sujet est donc nulle, et il n'y a pas plus de changements de temps le jour de la nouvelle Lune que n'importe quel autre jour de la lunaison.

Mais nous sommes ainsi faits : si nous avons vu une fois le temps changer en même temps que la Lune, nous nous en souvenons vingt ans; si le temps a changé à un autre moment, nous l'oublions trois jours après, si nous l'avons même remarqué. Qu'un Mathieu quelconque tombe une fois juste comme prédiction de temps, cent individus le font remarquer à grand fracas ; qu'il se trompe, personne n'y fait attention.

Le télégraphe électrique peut seul aujourd'hui prédire le temps quelques jours à l'avance, et toutes les autres prédictions n'ont qu'une seule chance d'être justes : le hasard. Excepté pourtant quand elles sont assez adroites pour s'y prendre de la manière suivante :

« Du 13 au 18 décembre, pluie ou neige suivant les régions. »

JOSEPH VINOT.

(Extrait du *Journal du Ciel.*)

ENCOURAGEMENTS A L'AGRICULTURE

pour l'année 1878.

Indépendamment des concours qui ont déjà eu lieu, cette année, pour les animaux de boucherie, les animaux reproducteurs et le grainage séricicole, il sera distribué, à l'automne prochain, les encouragements ci-après :

1° Reboisement. — Plantations en bordure.

Une somme de 400 fr. et des traités de sylviculture et autres ouvrages forestiers sont affectés à la distribution de primes pour le reboisement et les plantations en bordure. A cet effet, il y aura à produire, avant le 1er septembre, une demande, certifiée par le Maire, indiquant la surface semée ou plantée, les essences employées et l'époque à laquelle remontent les semis ou plantations, que la Société fera visiter. Le Jury tiendra compte du mode rationnel d'élagage des arbres de bordure.

Les semis pour reboisement devront avoir dix ans d'existence, et les plantations forestières huit ans, afin de pouvoir juger efficacement de la réussite des travaux effectués.

Les membres de la Société pourront signaler au Jury les propriétaires qui, n'ayant pas présenté de demandes, auront fait des travaux de reboisement susceptibles d'être primés dans les conditions réglementaires.

2° Arboriculture fruitière et viticulture.

Une somme de 200 fr., des traités spéciaux et des médailles sont destinés à être distribuées en primes : 1° pour les plus belles plantations d'arbres fruitiers et les plus

belles collections de fruits qui pourront être présentées (pommes, poires, pêches, marrons, châtaignes, noix, etc.), avec la condition expresse d'être une production locale.

Les plantations, couvertes ou non de leurs produits, seront visitées. Par suite, les demandes de primes devront parvenir avant le 1er septembre; elles seront certifiées par le Maire.

Une exposition des fruits déjà vérifiés et visités sur les arbres, aura lieu à Mende, le lendemain de la foire de La Toussaint. Les concurrents devront envoyer leurs produits au siége de la Société le 29 octobre au plus tard.

2° Pour la viticulture, les primes seront distribuées aux propriétaires qui auront introduit dans leurs terres les cépages les mieux appropriés au sol et au climat et en même temps les meilleures méthodes de vinification. Les concurrents devront produire leurs demandes, certifiées par le Maire, avant le 1er septembre, en faisant connaître l'étendue et la nature des terrains complantés ainsi que les espèces de cépages cultivés; les procédés de vinification devront être également exposés dans un mémoire détaillé. Les vignes seront visitées.

3° Irrigations, drainage, épierrements, chaulage et plâtrage des terres.

Des primes jusqu'à concurrence de 300 fr. seront distribuées aux personnes qui auront mis en pratique, dans un corps de domaine, les méthodes les plus rationnelles d'irrigation, de drainage, de chaulage, de plâtrage, ou effectué des travaux importants de défoncements, d'épierrements et autres améliorations agricoles.

Pourront prendre part au concours d'irrigation les propriétaires ou fermiers qui auront établi des réservoirs ou

citernes aux abords des torrents en vue de recueillir les eaux de pluie ou d'orage pour les utiliser ensuite en irrigations pendant les mois de sécheresse.

Les agriculteurs qni désireront concourir devront adresser au Président de la Société d'agriculture, avant le 1er septembre prochain, une demande faisant connaître l'étendue des terres améliorées, la quantité employée de chaux ou de plâtre. Les demandes devront, en outre, indiquer quelle est l'importance du domaine dans lequel ont été introduites une ou plusieurs des améliorations susmentionnées, depuis quel nombre d'années a eu lieu cette introduction et tous autres détails propres à faire juger les améliorations.

Les demandes devront être certifiées par le Maire de la commune dans laquelle le domaine est situé.

4° Encouragements aux personnes chargées des observations météorologiques.

Une somme de 200 fr. sera répartie entre ceux des observateurs météorologiques qui se seront signalés par leur assiduité à envoyer le résultat de leurs observations, sur le rapport de M. le Président de la Commission de météorologie du département.

5° Primes aux instituteurs.

Des ouvrages d'agriculture avec médaille de bronze seront distribués à ceux des instituteurs qui auront le plus contribué, par leurs conseils ou par l'exemple, à propager les bonnes méthodes d'agriculture. Les demandes, certifiées par les Maires, devront parvenir à M. le Président avant le 1er septembre.

6° Instruments agricoles perfectionnés.

Divers instruments perfectionnés d'agriculture seront vendus à prix réduits le jour de la séance de distribution des primes des divers concours.

Mende, le 10 juillet 1878.

Le Président,

A. MONTEILS.

NOTA. — Les primes et encouragements dont le détail précède s'appliquent à tout le département.

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — AVRIL 1878.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT.		MÉTEIL.		SEIGLE.		ORGE.		AVOINE.	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
FLORAC	Florac	21 42	20 90	16 78	16 75	15 »	15 06	14 25	14 26	8 »	8 »
	Meyrueis	21 »	21 »	16 25	16 25	15 »	15 »	15 »	15 »	8 »	8 »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	» »	» »	10 »	10 »
MARVEJOLS	La Canourgue	24 55	24 08	21 30	22 90	20 »	20 68	17 49	17 26	12 70	12 70
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	22 85	22 85	» »	» »	15 50	15 50	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	14 50	14 50	» »	» »	» »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	14 50	14 50	14 »	14 »	8 »	8 »
	Mende	22 »	22 08	17 »	17 13	14 50	14 50	14 75	15 »	10 »	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	13 »	13 »	12 »	12 »
	Prix moyen	22 66	22 54	17 83	18 25	16 67	15 74	14 74	14 75	9 81	9 81

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Juin	
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	15.40	
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	89.50	
Vialas (Cèze, affluent du Rhône)...........	520	148.»	
Maison cantonale du Thort..............	1100	181.06	
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)..........	500	104.25	
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	107.70	
Le Pont-de-Montvert (Tarn)..............	900	135.41	
Meyrueis (Tarn)........................	710	54.»	
Florac (Tarn).........................	551	75.75	
Montmirat (entre Tarn et Lot)............	1041	85.»	
Le Massegros (Aveyron)..................	850	111.50	
Le Bleymard (Lot)......................	1080	115.»	
Bagnols (Lot)..........................	910	71.90	
Mende (Lot)...........................	722	88.82	
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	47.50	
St-Léger-du-Malzieu (Truyère, affluent du Lot).	870	8.»	
St-Chély-d'Apcher (Truyère, affluent du Lot).	1016	82.50	
Nasbinals (Bez, affluent de la Truyère)......	1200	322.»	
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	55.»	
Cheylard-l'Évêque (Allier)................	1150	12.48	
Langogne (Allier)......................	920	91.73	
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	125.05	

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A MENDE ET COMMUNIQUÉES PAR M. AURICOSTE,
Professeur au Collége de Mende.

JUIN.

Dates	Baromètre à zéro	TEMPÉRATURE Maxima	Minima	Moyenne	Direction du vent	ÉTAT DU CIEL
1	697.28	15.8	10.5	13.15	S. O.	Très-nuageux
2	698.83	22.»	8.»	15.»	S. O.	Peu nuageux.
3	699.50	24 8	11.5	18.15	S. O.	Nuageux.
4	699.11	22.5	16.»	19.25	S. O.	Couvert.
5	701.33	21.2	13.»	12.1	O.	Peu nuageux.
6	702 05	20.»	10.8	15.4	N.	Nuageux.
7	701.28	18.8	10.6	14.7	N. E.	Peu nuageux.
8	699.62	23.2	12.»	17 6	S. E.	Nuageux.
9	696.76	21.6	15.5	18.55	S. E.	Id.
10	700.01	21.6	10.»	15 8	S. O.	Id.
11	697.37	24.»	8.2	16.1	S.	Peu nuageux.
12	699.47	20 3	15.»	17.65	O.	Couvert.
13	696.78	22 6	8 6	15.6	E.	Id.
14	695.52	17.8	12.2	15.»	N. E	Id.
15	693.77	15 8	12.»	13.9	S. E.	Id.
16	694 54	14.8	9.2	12.»	E.	Id.
17	694.87	18.»	9.5	13.75	S. O.	Id.
18	697 57	17 »	11.3	14.15	id.	Id.
19	698.64	16.3	10.»	13 15	id.	Id.
20	700.40	19.»	10.»	24.5	N	Peu nuageux.
21	700.58	24.»	8.2	16 1	N. E.	Id.
22	702.46	26 »	11.2	18.2	E.	Id.
23	700.84	23 8	15.6	19 7	S. E.	Couvert.
24	700.22	23.8	13.»	18.4	N.	Nuageux.
25	701.72	25.2	16.»	20.6	id.	Id.
26	702.22	27.3	8.8	18.05	N. E.	Peu nuageux.
27	698.50	27.6	16.2	21.9	id.	Id.
28	695.»	23.7	16.2	19.95	S. O.	Très-nuageux
29	695.84	23.4	14.2	18.2	S.	Id.
30	698.81	22.2	16.2	19.2	S. O.	Peu nuageux.

Total de la pluie tombée pendant le mois : 83^{mm}.
Température moyenne : 18,8
Hauteur barométrique moyenne : 699.15.

OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES

FAITES A MARVEJOLS ET COMMUNIQUÉES PAR M. BOYER,
Ingénieur des ponts et chaussées.

JUIN

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	+ 20	+ 10	+ 15
2	24	8	16
3	27 1/2	11	19 1/4
4	23 1/2	15	19 1/4
5	22	12	17
6	23	9	16
7	24	9	16 1/2
8	24	10	17
9	22	14	18
10	25	9	17
11	26	8	17
12	20	13	16 1/2
13	22	7 1/2	14 3/4
14	19	11	15
15	20	11	15 1/2
16	18	9	13 1/2
17	20	8 1/2	14 1/4
18	18 1/2	10	14 1/4
19	20	9	14 1/2
20	22	5	13 1/2
21	25 1/2	8 1/2	17
22	27	10 1/2	18 3/4
23	25 1/2	15	20 1/4
24	25	12	18 1/2
25	28	13	20 1/2
26	28 1/2	13	20 3/4
27	29	15	22
28	26 1/2	14	20 1/4
29	23 1/2	15	19 1/4
30	23	13	18

Température moyenne du mois : + 17,16

SÉANCE DU 11 JUILLET 1878.

Présidence de M. MONTEILS, Président.

Présents : MM. Ed. de Lescure, Vice-Président, Gaston de Malafosse, l'abbé Boissonade, Grénié, Grosjean et Vincens.

Lecture et adoption du procès-verbal de la dernière séance.

Un congrès international d'hygiène doit avoir lieu à Paris du 1er au 10 août 1878, avec le patronage du gouvernement Français.

— M. le Président, en rendant compte du résultat du concours d'animaux reproducteurs tenu à Châteauneuf, signale la présence de sujets plus nombreux de l'espèce bovine appartenant à la race tarentaise.

C'est comme un pressentiment de la révolution agricole que les chemins de fer, récemment concédés, vont, après leur achèvement, opérer dans le pays. C'est aussi l'indice des préparatifs qui se font pour y parer sagement.

Jusqu'à ce jour, en effet, la culture des céréales a dominé sur nos causses et leurs versants, et pour effectuer ses opérations a nécessité l'emploi d'animaux, comme ceux de la race bovine d'Aubrac, dont la force constitue le principal attribut.

En présence de l'envahissement prochain de nos marchés par le blé étranger importé de Marseille

à prix réduit, la culture des céréales doit faire place, dans la Lozère, à celle des fourrages, et parallèlement, à l'ancien cheptel être substitué une nouvelle race d'animaux dont les aptitudes natives rendront plus faciles et plus lucratives la transformation des nouveaux produits.

La race tarentaise réunit ces conditions. Elle produit plus abondamment que la race d'Aubrac le lait; elle subit plus rapidement et plus complètement l'entraînement graisseux.

Cette race doit donc désormais être, dans les concours, l'objet de la plus sérieuse attention.

La Société donne sa complète adhésion aux considérations développées par M. le Président et adopte les vœux exprimés par le Jury du Concours de Châteauneuf à la suite du procès-verbal des opérations.

— M. Gaston de Malafosse fait connaître qu'à l'Exposition universelle on a remarqué avec intérêt l'envoi d'objets d'archéologie extraits du Musée de Mende. Il exprime en même temps le regret que le local dont dispose la Société pour exhiber ses collections soit si restreint et si peu propre à les faire ressortir comme elles le méritent.

Il demande qu'en vue de mettre fin à un provisoire fâcheux sous bien des rapports, il soit fait un appel aux corps administratifs, aux souscripteurs, etc.

La Société remercie M. de Malafosse et le prie de vouloir bien dresser une notice à ce sujet.

— M. l'abbé Solanet, récemment arrivé de Rome, où il était allé prendre ses grades théologiques, a bien voulu procurer au Musée de la

Société une urne antique dont l'authenticité ne saurait être contestée, attendu qu'elle a éte trouvée dans des fouilles exécutées sous ses yeux. La Société remercie M. Solanet pour l'envoi de cette urne, qui est parvenue en bon état, et le prie de vouloir bien fournir un rapport qui sera inséré au Bulletin.

— La Société s'occupe ensuite de la rédaction du programme des concours d'automne. Sur la proposition motivée de M. le Président, elle admet à prendre part au concours d'irrigation les propriétaires ou fermiers qui auront établi des réservoirs ou citernes aux abords des torrents pour en utiliser les eaux pendant les temps de sécheresse.

— M. Christian Le Doux a écrit au Secrétaire de la Société pour lui demander des renseignements sur les résultats obtenus des graines qu'il a envoyées à la Société, notamment de la graine d'Ailante. Il sera satisfait le plus tôt possible à cette demande.

NOMINATIONS

Sont nommés Membres titulaires :

M. Albaret, propriétaire, Maire de Saint-Alban.

M. Caupert (Auguste), propriétaire à Mende, contrôleur des contributions directes à Quillian (Aude).

CONCOURS
D'ANIMAUX REPRODUCTEURS
DES ESPÈCES BOVINE, OVINE ET PORCINE

Tenu à Châteauneuf le 3 juillet 1878.

PROCÈS-VERBAL.

L'an mil huit cent soixante-dix-huit, et le trois juillet à midi, le Jury chargé, en exécution du programme du 3 mai dernier, approuvé par M. le Préfet, de procéder à la désignation des sujets dignes d'obtenir les primes à décerner dans le concours institué à Châteauneuf pour les animaux reproducteurs de l'arrondissement de Mende, s'est réuni à Châteauneuf.

Etaient présents :

MM. Monteils, Président ;
Ed. de Lescure, Vice-Président ;
Baffie ;
Boisserolle ;
Bonnet ;
Gaillard ;
De Verdelhan des Molles ;
et Grénié, vétérinaire.

Après que M. le Président a eu rappelé les règles du concours, le Jury s'est transporté sur la place de Châteauneuf, où un emplacement avait été assigné à chaque espèce d'animaux et où ceux-ci avaient été placés par catégories.



Les certificats de naissance, d'élevage, etc. ont été recueillis; ensuite l'examen des sujets a eu lieu dans l'ordre suivant :

1° Espèce bovine.

Il a été admis au concours onze taureaux de 2 à 3 ans sur 18 présentés; treize taureaux de 1 à 2 ans; sept génisses de 2 à 3 ans; huit génisses de 1 à 2 ans, et trente trois vaches.

Ont été désignés, savoir :

Taureaux de 2 à 3 ans.

Pour la prime de 80 francs, un taureau signalé race d'Aubrac, poil blaireau, appartenant à M. Bayle (Auguste), demeurant à La Motte, commune de Saint-Sauveur-de-Ginestoux.

Pour la prime de 60 francs, un taureau signalé race d'Aubrac, poil froment, appartenant à M. Garrel, demeurant à Malassagne, commune de Rieutort-de-Randon.

Pour la prime de 40 francs, un taureau signalé race d'Aubrac, poil froment, appartenant à M. Bouniol (Célestin), demeurant à Cheminades, commune de Ribennes.

Pour une 1re mention honorable avec médaille de bronze, un taureau signalé race d'Aubrac, poil blaireau, appartenant à M. Pouzouly (Etienne), demeurant à Montagnac, commune de la Panouse.

Des mentions honorables avec médaille de bronze ont été décernées à M. Rieutort (Pierre), de Combettes-Plades, commune de Châteauneuf, et à M. Mallet (Jean-Baptiste), de la Recouse, commune d'Arzenc-de Randon.



Taureaux de 1 à 2 ans.

Pour la prime de 40 francs, un taureau signalé race d'Aubrac croisée tarentaise, poil blaireau, appartenant à M. de Labastide, demeurant au Crouzet, commune de Saint-Denis.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, un taureau signalé race tarentaise, poil blaireau, appartenant à M. Rodier (Germain), demeurant à Langogne.

Une mention honorable avec médaille de bronze à M. Coudeyre (Odilon), demeurant au Fraisse, commune de Rocles.

Génisses de 2 à 3 ans.

Pour la prime de 50 francs, une génisse signalée race d'Aubrac, poil roux, appartenant à M. Gaillard (Jean), demeurant à Albuges, commune d'Arzenc-de-Randon.

Pour la prime de 40 francs, une génisse signalée race d'Aubrac, poil roux, appartenant à M. Bouniol (Célestin), demeurant à Cheminades, commune de Ribennes.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, une génisse signalée race d'Aubrac, poil roux, appartenant à M. Fraisse (Jean), demeurant à Pelouse, commune de la Rouvière.

Génisses de 1 à 2 ans.

Pour la prime de 40 francs, une génisse signalée race du pays, poil roux, appartenant à M. Martin (Martin), demeurant à Saint-Flour de-Mercoire.

Ponr une mention honorable avec médaille de bronze, une génisse signalée race tarentaise, poil roux, appartenant à M. de Labastide, demeurant au Crouzet, commune de Saint-Denis.

Une deuxième mention honorable avec médaille de bronze a été décernée à M. Bouniol (Célestin), fermier à Cheminades, commune de Ribennes.

Vaches.

Pour la prime de 50 francs, une vache signalée race tarentaise, poil roux, appartenant à M. de Labastide, demeurant au Crouzet, commune de Saint-Denis.

Pour la prime de 35 francs, une vache signalée race tarentaise, poil roux, appartenant à M. Barroux (Richard-François), demeurant à Mercoire, commune de Chaudeyrac.

Pour la prime de 25 francs, une vache signalée race d'Aubrac, poil froment clair, appartenant à M. Blanc (François), demeurant à l'Habitarelle, commune de Châteauneuf.

Pour la prime de 20 francs, une vache signalée race d'Aubrac, poil roux, appartenant à M. Olier (Jean), demeurant à Albuges, commune d'Arzenc de Randon.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, une vache signalée race d'Aubrac, poil froment clair, appartenant à M. Oziol (Pierre), demeurant à Crouzas, commune de Mende.

Une deuxième mention honorable avec médaille de bronze a été décernée à M. Roudil (Etienne), demeurant à Grandrieu.

2° Espèce ovine.

Il a été admis au concours quinze béliers et quatre lots de 10 brebis au moins appartenant au même propriétaire.

Béliers.

Pour la prime de 25 francs, un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant à M. Martin (Auguste), demeurant à Cougeussac, commune de Châteauneuf.



Pour la prime de 20 francs, un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant à M. Granier (Louis), demeurant à Aygas, commune de la Rouvière.

Pour la prime de 15 francs, un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant à M. Rodier (Germain), demeurant à Langogne.

Pour la prime de 10 francs, un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant à M. Barroux (Richard-François), demeurant à Mercoire, commune de Chaudeyrac.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant à M. Alibert (André), demeurant à la Brugère, commune de Saint-Jean-la-Fouillouse.

Brebis.

Pour la prime de 60 francs, un lot de 10 brebis signalées race du pays, laine blanche et laine noire, appartenant à M. Martin (Auguste), demeurant à Cougoussac, commune de Châteauneuf.

Pour la prime de 50 francs, un lot de 10 brebis signalées race du pays, laine blanche, appartenant à M. Rodier (Germain), demeurant à Langogne.

Une mention honorable avec médaille de bronze a été accordée à M. Roche (Baptiste), fermier à la Pigeyre, commune de Châteauneuf.

3° Espèce porcine.

Il a été admis au concours quatre verrats et cinq truies.

Verrats.

Pour la prime de 40 fr., un verrat signalé race du pays, robe blanche, appartenant à M. Rieutort (Pierre), demeurant à Combettes-Planes, commune de Châteauneuf.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, un verrat signalé race croisée, robe blanche, appartenant à M. Toulouse (Etienne), demeurant à La Champ, commune de Châteauneuf.

Truies.

Pour la prime de 30 francs, une truie signalée race normande, robe blanche et noire, appartenant à M. Bonhomme Jean-Louis, demeurant à Mende.

Pour la prime de 20 francs, une truie signalée race du pays, robe blanche, appartenant à M. Négron (Adrien), demeurant au Mont, commune de Chaudeyrac.

Le Jury est très-satisfait de l'ensemble du concours et se plaît à reconnaître que, depuis quelques années, il s'est réalisé de notables progrès dans la tenue des animaux et l'amélioration des races. Les vaches tarentaises ont surtout fixé son attention.

Il a regretté de se trouver dans l'obligation d'écarter du concours un certain nombre de taureaux qui avaient dépassé l'âge de trois ans fixé dans le programme. Il demande qu'à l'avenir l'âge assigné à la 1re catégorie des taureaux soit porté de 2 à 4 ans au lieu de 2 à 3 ans.

Le Jury renouvelle le vœu que le concours soit maintenu à Châteauneuf. Il exprime le vif désir que, dans l'intérêt de la sécurité publique comme dans celui des animaux exposés, la municipalité prenne des mesures pour qu'à l'avenir les taureaux puissent être attachés pendant les opérations du concours, de manière à permettre au Jury de les visiter et de les comparer facilement sans courir aucun danger. Pour obtenir économiquement ce résultat, il suffirait, après avoir nivelé tout l'emplacement dispo-

nible, d'enfoncer jusqu'à ras du sol une vingtaine de grosses pierres cubiques munies chacune d'un fort anneau en fer, et que l'on espacerait sur deux ou trois rangs, en laissant entre elles la place nécessaire pour pouvoir faire le tour de l'animal à examiner.

Dressé le procès-verbal qui précède les jour, mois et an que dessus, et ont signé les membres du Jury.

MONTEILS, ED. DE LESCURE, BAFFIE, BONNET, GAILLARD, BOISSEROLLE, DE VERDELHAN DES MOLLES, GRÉNIÉ.

LE CARDON

Originaire de Barbarie et de la famille des Composées, le Cardon a de nombreux rapports avec l'Artichaut; mais alors que l'on consomme le capitule de celui-ci, on utilise les côtes blanches de celui-là.

Le Cardon, comme l'Artichaut, réclame un sol fertile, profond et perméable. Après un labour profond et général, on tracera sur le terrain, dans le sens de la longueur, des lignes parallèles de mètre en mètre; puis dans le sens de la largeur, de nouvelles lignes également distantes d'un mètre, qui couperont les premières à angles droits. A tous les points d'intersection on ouvrira des creux de la largeur de la bèche et de 30 à 40 centimètres de profondeur, qu'on remplira jusqu'à quelques centimètres du bord avec un mélange de fumier bien décomposé et de terre meuble; on achèvera ensuite de combler avec un terreau dans lequel on sèmera trois ou quatre graines enterrées de 1 à 2 centimètres.

A la levée, on éclaircira en ne laissant dans chaque poquet que deux plants; plus tard, lorsque ceux-ci auront acquis de 15 à 20 centimètres, on supprimera encore le plus faible. Chaque plante se trouve ainsi distancée de 1 mètre en tous sens. Cet espace est nécessaire pour obtenir des beaux Cardons; mais, comme les plantes resteront longtemps avant d'occuper tout le terrain, il sera à propos d'utiliser les entre-deux, en y plantant deux ou trois lignes de légumes à croissance rapide: chicorée, laitue ou romaine. Parfois aussi, on sème les Cardons dans les sentiers des planches d'oignons repiqués au printemps. Quoi qu'il en soit, aussitôt ces récoltes dérobées enlevées, on donnera à tout le terrain un profond labour, sans craindre de nuire aux plantes que leurs racines pivotantes mettent à l'abri. Ce travail énergique leur procurera au contraire une nouvelle vigueur.

Pendant le premier âge, le Cardon réclame de nombreux binages et des arrosages, qui pourront être ensuite moins fréquents.

Dès que les plantes ont acquis un développement convenable, c'est-à-dire lorsque les feuilles ont de 1 m. 50 à 2 mètres, elles peuvent être *blanchies*. On commencera naturellement par les pieds les plus forts; on rassemble les feuilles et on les serre fortement avec des liens de paille qui n'ont pas, comme l'osier, l'inconvénient de couper la plante. Après avoir butté le pied, on enveloppe le reste de la plante avec de la paille également retenue par les liens. Le Cardon, ainsi privé d'air et de lumière, s'étiole, la côte blanchit et s'attendrit. Quinze jours ou trois semaines après l'opération, il peut être livré à la consommation. Si cet état maladif devait continuer, la plante ne tarderait pas à entrer en décomposition ou à pourrir;

on ne devra donc procéder au buttage et à l'empaillage du Cardon qu'au fur et à mesure des besoins.

Dès que l'on aura à redouter la gelée, on profitera d'une journée de soleil, lorsque les plantes seront bien sèches, pour lier les Cardons destinés à la provision d'hiver; puis on les enlèvera en motte pour les enterrer dans la serre aux légumes ou simplement les entreposer près à près dans une cave ou un cellier à l'abri du gel. A défaut de local propice, on creusera dans le jardin même une fosse de 1 mètre de profondeur sur autant de largeur et d'une longueur déterminée par les besoins; après avoir garni les parois de paille, on y dressera les Cardons, en isolant chaque rangée avec de la paille. Le sommet des plantes laissé libre, sera recouvert de feuilles sèches et le tout mis à l'abri de la pluie par une toiture légère, formée de roseaux ou de paillassons. Cette opération, assez délicate, ne peut avoir lieu que dans un sol sain et léger; elle exige toujours des précautions assez minutieuses, afin de soustraire les plantes à la double action de la gelée et de la pourriture; mais, lorsqu'elle réussit, les Cardons en sortent blancs, tendres et frais.

Les pieds, destinés à donner la graine, ne seront pas déplacés, on les buttera et on les préservera contre les Artichauts. Au printemps, ils émettront de fortes tiges terminées par des têtes en tout semblables à celles de l'Artichaut, mais plus épineuses. Lorsque celles-ci seront bien en fleur, on les inclinera sur la tige et vers la terre en les tordant, afin de les soustraire à la pluie qui pourrit souvent la graine, quand on les laisse dans leur situation naturelle. Il sera bien de n'utiliser que les graines des tiges principales.

Comme variété, on s'en est tenu longtemps au *Cardon*

de Tours, à côtes pleines et épaisses, mais armées d'épines redoutables et toujours incommodes; on lui préfère le *Cardon plein inerme*, dépourvu d'épines, aussi plein et aussi fourni que le précédent, et le *Cardon Puvis* remarquable pour le volume et la largeur de ses côtes.

La graine de Cardon est bonne pendant cinq ou six ans.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'horticulture pratique du Rhône*. — Mars 1878.)

LE NITRATE DE POTASSE ET LES CHAMPIGNONS.

A l'occasion de la présentation d'un champignon de couche, de dimensions peu communes, M. Duchartre fait les réflexions suivantes :

Si ce champignon a peu de valeur au point de vue commercial, il présente un intérêt réel sous le rapport physiologique, puisqu'il démontre une fois de plus et avec beaucoup de netteté la puissante influence qu'exerce l'azotate de potasse sur le développement des champignons. On sait, en effet, que le Dr Labourdette communiqua à l'Académie des Sciences une note dans laquelle il annonçait avoir reconnu que le nitrate ou azotate de potasse permettait d'obtenir, même sur un sol battu et sans autre engrais, des champignons de couche d'une telle grosseur, que leur poids moyen s'élevait à 600 grammes, tandis que ceux qu'on obtient dans la culture maraîchère bien entendue, ne pèsent, en moyenne, que 100 grammes, à l'état adulte. Un peu plus tard M. Chevreul montra au même corps savant un groupe de champignons obtenus par ce procédé, qui étaient arrivés à des dimensions extraordinaires. Dans

le cas présent, un jardinier qui, sur une couche préparée pour exciter la végétation de diverses boutures, voyait se développer spontanément des champignons de couche qui ne dépassaient pas le volume d'une noix, arrosa la couche avec une solution d'azotate de potasse. Dès ce moment, les champignons ont pris un tel développement que celui-ci, pris au hasard, dont le chapeau mesure environ 0 m. 20 de largeur, est arrivé à ces dimensions considérables en quatre jours. La vérification est facile.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'agriculture de Poligny*. — Novembre 1877.)

VINS ET BOISSONS

TRANSPORTS. — CREUX DE ROUTE. — VÉRIFICATION.

Souvent, trop souvent, en recevant du vin, on constate avec surprise un manquant très-appréciable, puisqu'il s'élève parfois jusqu'à 12, 15 et même 20 litres. C'est ce qu'on appelle fort improprement le « creux de route, » c'est-à-dire une déperdition advenue pendant le transport. Ce « creux » n'est que rarement *naturel* : la plupart du temps, ce manquant est le fait des gens employés au maniement des futailles du point de départ à celui d'arrivée ; rarement il est dû à des employés d'octrois.

Dans le *Bulletin de la Société des agriculteurs de France*, M. Joubert indique le moyen d'apprécier la quotité réelle du *creux* de route : le voici :

Supposons, par exemple, que vous recevez cinq fûts de vin. Après les avoir fait placer d'aplomb sur un emplace-

ment bien nivelé, il faut avec une vrille faire un trou à côte de la bonde, sur le point le plus élevé de la circonférence extérieure.

Ceci fait, vous introduisez dans le fût un petit tube de verre ouvert par les deux bouts ; une fois que l'extrémité inférieure aura touché le liquide, on ferme avec le doigt l'ouverture supérieure du tube qu'on retire alors de la futaille. On mesure la distance entre le niveau du liquide contenu dans la pipette et le niveau extérieur de la bonde. On trouvera, par exemple, pour les cinq pièces: 2, 5, 7, 9, 13 centimètres; il faudra d'abord déduire un centimètre pour l'épaisseur de la douelle, puis il conviendra de compter le creux de route comme il suit, pour une pièce bordelaise de 228 litres: 1 centimètre, un litre; 5 centimètres, 9 litres; 7 centimètres, 14 litres; 9 centimètres, 20 litres; 12 centimètres, 30 litres, etc.

A l'aide du tableau suivant, on pourra d'ailleurs apprécier le manquant, sans se livrer à de longs calculs :

VIDE EN LITRES POUR LES CONTENANCES DE :

Vide en centimètres.	114 litres feuillette de Bourgogne.	200 litres jauge de Sancerre.	220 litres pièce du Blaisois.	228 litres pièce Bordelaise.	600 litres pipe ou pièce d'alcool à Paris
1	1	1	1	1	2
2	2	2	3	3	5
3	3	4	4	5	8
4	5	6	7	7	12
5	6	9	9	9	16
6	8	11	12	11	20
7	10	14	14	14	25
8	12	16	17	17	30
9	15	19	20	20	36
10	17	22	24	24	42
11	19	26	27	27	47
12	22	29	30	30	53



Certes, ceci ne remettra pas dans un fût crcusé en route le manquant qu'on en aura constaté d'une manière aussi sûre ; mais cette constation pourra être récupératrice au point de vue soit d'indemnité, soit juridique, et la peine qu'on aura prise ne sera pas perdue. B. Nicollet.

(Extrait du *Journal de la Vigne.* — 31 mars 1878.)

GRAISSAGE DES MACHINES

Nouvelle méthode pour reconnaître la présence d'acides dans les huiles grasses employées pour le graissage des machines.

PAR LE DOCTEUR WIEDERHOLD.

Il est généralement admis que l'huile dont on se sert pour graisser les surfaces de frottement des métaux ne doit pas contenir d'acides, par la raison que ceux-ci ont la propriété d'attaquer le métal; et pourtant, dans la pratique commerciale, la plupart des huiles grasses vendues comme dèpourvues d'acides libres en contiennent souvent des quantités considérables.

Cet état de choses tient à ce que jusqu'à ce jour on n'avait sous la main aucune méthode de contrôle pratique facile. On connaît, il est vrai, un certain nombre de méthodes qui donnent d'assez bons résultats entre les mains d'expérimentateurs habiles; mais, comme la plupart des consommateurs ne sont pas chimistes, ces essais sont peu ou pas pratiquables.

Il peut donc être utile à tous de connaître une méthode de contrôle d'une application simple et facile pour les

acides végétaux contenus dans les huiles grasses. Celle que l'inventeur recommande, après l'avoir expérimentée lui-même, est basée sur l'action des acides végétaux sur l'oxidule de cuivre.

Pour faire l'essai, on introduit dans un petit verre blanc un peu d'oxydule de cuivre ou, à défaut de celui ci, du cuivre calciné des chaudronniers, qu'il est très-facile de se procurer et qui contient de l'oxydule de cuivre; on l'arrose de l'huile à essayer, et, si celle-ci contient des acides gras libres ou des acides résineux, provenant d'une falsification avec de l'huile de résine, l'huile se colore en peu de temps en vert.

En chauffant modérément on favorise la réaction. Elle est extrêmement sensible et ne peut en aucune façon donner lieu à un doute ou à une fausse interprétation, même pour celui qui entreprend pour la première fois cette expérience.

Aucune des méthodes connues jusqu'à ce jour ne présente autant de précision, de certitude et de facilité d'exécution; de telle sorte, qu'une huile à graisser qui ne tourne pas au vert par le cuivre calciné, peut être sans crainte considérée comme absolument dépourvue d'acide.

Lorsque la quantité d'acide contenue dans l'huile est faible, la coloration est légèrement verte; si la quantité est plus grande, la coloration est plus intense et passe même au bleu, surtout si l'on se trouve en présence d'huile de résine.

La réaction chimique est la suivante : les acides gras libres et autres acides végétaux contenus dans l'huile, transforment l'oxydule de cuivre en cuivre métallique et en oxyde de cuivre; ce dernier forme avec ces acides des





sels bleus verts, qui se dissolvent plus ou moins dans l'huile grasse et la colorent. Il est à remarquer que l'oxyde de cuivre par lui-même ne se combine que difficilement avec les acides cités plus haut.

Quand on aura reconnu, par des expériences régulières sur les huiles grasses, au moyen de cette méthode, combien la quantité d'acides libres est souvent considérable dans les huiles, les ingénieurs ne chercheront pas si loin la cause de destruction des chaudières, lorsqu'elle est si près.

(Extrait du *Journal d'agriculture progressive.* 25 mai 1878.)

ACCLIMATATION DES RACES D'ABEILLES ÉTRANGÈRES

PAR M. G. DE LAYENS.

Depuis quelques années, on s'est beaucoup préoccupé dans le monde apicole de l'acclimatation des races d'abeilles les plus productives. L'abeille domestique comprend un grand nombre de variétés très-distinctes par leur couleur, leurs mœurs, leur activité plus ou moins grande au travail, etc., etc.

Deux de ces variétés méritent de fixer particulièrement l'attention des amateurs d'abeilles. Ce sont la race italienne, provenant principalement de la haute Italie et de la Suisse italienne, et la race carniolienne (Autriche). Cette dernière variété se distingue de toutes les autres par sa grande douceur et doit être recommandée à ceux non encore accoutumés aux piqûres d'abeilles.

On sait qu'une colonie d'abeilles domestiques se compose pendant l'été d'un grand nombre d'ouvrières, d'une quantité de mâles relativement petite et d'une reine; cette reine étant la seule pondeuse de la ruche, il suffit donc pour changer la race d'une colonie de supprimer la reine ordinaire et de lui en substituer une autre de variété nouvelle. Cette reine commencera aussitôt à pondre et, six semaines ou deux mois après cette opération, la plus grande partie des anciennes ouvrières sera remplacée par des ouvrières de la race nouvelle.

Les abeilles connaissent parfaitement leur reine, et si, sans précautions préalables, on remplaçait cette reine par une autre, celle-ci serait immédiatement tuée par les ouvrières, quand même on leur présenterait une reine de même race que la leur.

Pour acclimater une race nouvelle, la seule difficulté consiste donc dans la manière de faire accepter une reine.

Depuis que l'exportation des reines italiennes a pris une grande extension (car chaque année on compte par milliers le nombre des reines expédiées d'Italie en Europe et surtout en Amérique), les apiculteurs américains, anglais, français, etc., ont proposé beaucoup de méthodes d'acceptation.

Ayant expérimenté successivement la plupart de ces procédés, je vais décrire celui qui me paraît atteindre le mieux le but proposé.

L'époque la plus favorable pour l'expédition des reines est le printemps; il est vrai qu'à cette époque le prix des reines est un peu plus élevé (10 francs environ); mais en compensation, la saison où le nectar coule dans les fleurs est celle où les manipulations sont les plus faciles et les plus sûres.

Les reines sont expédiées dans de petites boîtes renfermant un rayon sur lequel se trouve une poignée d'abeilles qui accompagnent la reine.

Pour faire accepter les reines, il est d'abord nécessaire de se procurer quelques étuis en toile métallique. Voici la manière très-simple de les construire :

Coupez une bande de toile métallique étamée large de six centimètres. Le fil de cette toile doit être un peu gros, et l'écartement des mailles doit avoir trois millimètres environ. Cette bande sera elle-même coupée par morceaux de cinq centimètres. Chaque morceau sera ensuite enroulé sur un petit cylindre de bois. Enfin on soudera ensemble les côtés afin de former des étuis ouverts aux deux bouts. Chaque extrémité sera fermée par un bouchon de liége ou de bois.

Dans tout ce qui va suivre, nous supposons, bien entendu, que l'amateur d'abeilles possède au moins quelques ruches à rayons mobiles. On sait que dans les ruches vulgaires tous les rayons, parallèles entre eux, sont fixés et inamovibles; tandis que dans les ruches à rayons mobiles tous les rayons peuvent se déplacer à volonté, ce qui rend les opérations plus faciles et plus sûres.

Voici maintenant la manière de préparer une colonie à recevoir une reine : quelques jours avant la réception de la reine étrangère, prenez à une forte colonie trois rayons chargés d'abeilles sans la mère; les rayons devront contenir du miel et l'un d'eux sera garni de couvain. Ces rayons seront placés à une extrémité d'une ruche vide, le rayon contenant du couvain sera placé au milieu des deux autres.

On fermera par-dessus les intervalles des rayons par de petites planchettes que l'on posera simplement sur les

cadres. (Dans les ruches à rayons mobiles chaque rayon est construit par les abeilles dans des cadres en bois.)

Transportez ensuite la ruche dans une cave ou dans une chambre obscure. Après deux ou trois jours de réclusion, reportez la à une place quelconque du rucher, et donnez la liberté aux abeilles.

Voici pourquoi les manipulations précédentes sont nécessaires : l'expérience a démontré qu'une petite colonie composée en grande partie de jeunes abeilles accepte plus facilement une mère étrangère qu'une colonie possédant beaucoup de vieilles abeilles. Or, nous avons formé une petite colonie, et cette dernière, remise au rucher, perd le plus grand nombre de ses vieilles abeilles qui, par habitude, retournent à leur ancienne ruche. On a renfermé la colonie plusieurs jours afin d'accoutumer les abeilles à leur nouvelle demeure.

Maintenant, lorsque l'on aura une reine à faire accepter, on ouvrira la petite colonie; après avoir détruit les alvéoles de reines en formation et remis en place les rayons, on glissera par-dessus et entre deux rayons l'étui dans lequel on aura introduit la reine étrangère. L'étui sera facilement maintenu en place en le serrant un peu entre deux rayons.

Quarante-huit heures après cette opération, retirez doucement l'étui sans chasser les abeilles qui le recouvrent. Regardez la manière dont les abeilles se comportent vis-à-vis de leur nouvelle mère. Presque toujours vous les verrez lui offrir à manger à travers la grille, en lui présentant leur trompe. Dans ce cas tout va bien.

Il suffit de remettre l'étui à la place qu'il occupait après avoir remplacé le bouchon inférieur par un morceau de rayon neuf que l'on enduit de miel de chaque côté et dont on a préalablement raccourci les cellules. Les abeilles per-

ceront le rayon et délivreront ainsi elles-mêmes la nouvelle reine. Si, au contraire, les abeilles qui recouvrent l'étui paraissaient hostiles à la reine en cherchant à la piquer, on devrait alors remettre l'étui et attendre pour remplacer le bouchon que les abeilles lui soient plus favorables.

Lorsque la colonie contient beaucoup de vieilles abeilles et que la saison est contraire à la production du miel dans les fleurs, les abeilles n'acceptent quelquefois la nouvelle mère qu'au bout de sept à huit jours.

Afin que la nouvelle mère ponde rapidement, il faudra fortifier la petite colonie que l'on a formée précédemment. La méthode la plus simple consiste à permuter cette faible colonie avec une forte. On choisira pour cette opération une belle journée où les abeilles soient très-actives.

On remarquera que, dans la méthode précédente, ce sont les abeilles qui délivrent elles-mêmes la mère, ce qui ne cause aucun trouble dans la colonie au moment de l'acceptation. L'expérience a démontré que ce dernier point était des plus importants pour la bonne réussite de l'opération.

(Extrait du *Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation.* — Avril 1878.)

VITICULTURE

Cépages américains.

La Société centrale d'agriculture de l'Hérault, voulant répondre aux désirs qui lui ont été exprimés de divers côtés, a décidé d'organiser à Montpellier, pendant 3 jours, les 4, 5 et 6 septembre prochain, des réunions où les viticulteurs de tous les pays trouveront des moyens d'investigation et des éléments d'études au sujet de la question des cépages américains, qui a été portée, en juin dernier, à la tribune du Palais du Trocadéro, et a, comme d'ordinaire, soulevé de vives controverses.

MM. les Membres des associations agricoles et viticoles sont invités à prendre part à ces réunions. Ils auront seulement, comme mesure d'ordre, à se faire inscrire, dès leur arrivée à Montpellier, chez M. Ernest Léenhardt, l'un des secrétaires de la Société d'agriculture, rue Terral, n° 18. Une carte personnelle leur sera délivrée gratuitement. Sur la présentation de cette carte, ils auront accès à toutes les séances et pourront prendre part à toutes les excursions.

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — MAI 1878.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT. 1re quinz.	FROMENT. 2e quinz.	MÉTEIL. 1re quinz.	MÉTEIL. 2e quinz.	SEIGLE. 1re quinz.	SEIGLE. 2e quinz.	ORGE. 1re quinz.	ORGE. 2e quinz.	AVOINE. 1re quinz.	AVOINE. 2e quinz.
FLORAC	Florac	21 38	21 44	16 80	16 84	15 »	15 »	14 25	14 25	8 »	8 »
	Meyrueis	22 50	22 50	18 75	18 75	16 25	16 25	12 50	12 50	6 75	6 75
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	» »	» »	10 »	10 »
MARVEJOLS	La Canourgue	23 13	21 55	22 30	17 55	20 »	20 »	16 »	17 49	10 70	12 70
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	22 85	22 85	» »	» »	15 50	15 50	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	14 75	14 50	» »	» »	» »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	14 50	14 50	14 50	14 »	8 50	8 »
	Mende	23 »	22 50	18 »	17 60	15 50	15 »	15 »	15 »	10 »	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	13 »	13 »	10 »	10 »
	Prix moyen	22 66	22 04	18 96	17 68	15 92	15 85	14 20	14 37	9 13	9 35

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Juillet	
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	5.30	
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	9.25	
Vialas (Cèze, affluent du Rhône)............	520	17.30	
Maison cantonale du Thort...............	1100	33.»	
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)..........	500	5.»	
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	11.90	
Le Pont-de-Montvert (Tarn)...............	900	31.28	
Meyrueis (Tarn)........................	710	».80	
Florac (Tarn)..........................	551	22.50	
Montmirat (entre Tarn et Lot).............	1041	22.90	
Le Massegros (Aveyron)...................	850	27.70	
Le Bleymard (Lot).......................	1080	53.75	
Bagnols (Lot)...........................	910	70.80	
Mende (Lot)............................	722	26.43	
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	13.10	
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	2.»	
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	44.70	
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	152.»	
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	13.»	
Cheylard-l'Évêque (Allier)................	1150	5.46	
Langogne (Allier).......................	920	18.85	
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	31.45	

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A MENDE ET COMMUNIQUÉES PAR M. AURICOSTE,
Professeur au Collége de Mende.

JUILLET

Dates	Baromètre à zéro	Température			Direction du vent	ÉTAT DU CIEL
		Maxima	Minima	Moyenne		
1	697.08	25 8	11.2	18.5	S.	Pur.
2	697.46	26.8	14.6	20.7	S. O.	Nuageux.
3	697.84	19 6	12.2	15.9	O.	Couvert.
4	702 49	17.»	11.2	14.1	N.	Nuageux.
5	702.50	22.5	8.»	15.25	N. E.	Pur.
6	701 60	25.8	10.»	17.9	N. E.	Pur.
7	700.59	24 2	13.6	18.9	S. O.	Peu nuageux.
8	699.82	23.4	13 2	18 3	O.	Nuageux.
9	700.60	23.4	13.»	18.2	N. E	Id.
10	700 76	23.2	12.2	17.7	S. O.	Id.
11	699 79	21 4	13.2	17.3	id.	Id.
12	699 66	21 »	12.2	16.6	N. O.	Peu nuageux.
13	696.36	26.2	10.3	18.25	N.	Id.
14	697.49	27.4	15.2	21 3	E.	Id.
15	699.62	27 6	15.6	21.3	N. E.	Id.
16	700.78	27.6	15.2	21.4	N.	Id.
17	702 09	30 »	16.»	23.»	N.	Nuageux.
18	703.68	32.6	17.4	27.»	N. E.	Pur.
19	701.59	31.8	15 8	23 8	N E.	Pur.
20	699 50	3[illegible] 8	17.2	24 5	E.	Peu nuageux.
21	699.62	28 2	16.»	22.1	S. E.	Pur.
22	699 75	27.8	17.6	22.7	S.	Nuageux.
23	699 06	27.8	16.»	21.9	N.	Id.
24	696 94	23.4	16.8	20.1	O	Couvert.
25	699 68	21 »	15.6	18.3	N. O.	Très-nuageux
26	697.65	22.»	13.»	17.5	N. O.	Nuageux.
27	697.16	21.6	15.4	18.5	O.	Id.
28	697 20	23 2	14.8	19.»	O.	Id.
29	697 6[illegible]	26 8	12.2	19.5	N. O.	Très-nuageux
30	698.87	27.8	15.4	21 6	O.	Nuageux.
31	700.20	25.6	13.8	19 6	N.	Pur.

Total de la pluie tombée pendant le mois : 25mm50.
Température moyenne : 19,70.
Hauteur barométrique moyenne : 699,49.

SÉANCE DU 8 AOUT 1878.

Présidence de M. MONTEILS, Président.

Lecture par un des secrétaires du Procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté sans observations.

M. le Président prend la parole et s'exprime en ces termes :

La Société d'Agriculture éprouve cette année de nombreuses pertes.

C'était, il y a quelques jours, la mort de Madame de Cambessède qui, après le décès de son mari, avait voulu continuer à occuper sa place dans notre Société, et qui montrait, dans l'exploitation intelligente de son domaine de Ferrussac, la réunion des connaissances agricoles les plus étendues à toutes les délicatesses de la femme du monde.

C'était, peu de temps avant, l'un des doyens les plus vénérés de notre Société, M. le docteur Chevalier, qui descendait dans la tombe.

Esprit cultivé, caractère d'une franchise absolue, cœur charitable, médecin expérimenté, il a laissé sur les propriétés thérapeutiques des eaux thermales de Bagnols, dont il fut le médecin pendant plus de quarante ans, un ouvrage très-estimé.

La Société d'Agriculture s'associe pieusement au deuil de ces deux familles.

M. le Préfet a adressé à M. le Président la lettre ci-après reproduite, accompagnée d'une circulaire

ministérielle dont il est aussi donné communication :

Mende, le 5 août 1878.

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous adresser, ci joint, copie d'une circulaire, en date du 19 juin dernier, par laquelle M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce m'invite à lui faire connaître si les Sociétés agricoles et le Conseil général seraient disposés à acquérir des exemplaires d'une affiche contenant une instruction relative au Doryphora et un dessin représentant les diverses transformations de cet insecte.

Je vous prie, Monsieur le Président, de communiquer cette circulaire à la Société d'agriculture du département, en l'invitant à délibérer, le plus tôt possible, sur la question qu'elle traite.

Vous voudrez bien me faire parvenir la réponse de cette association avant le 15 courant.

Agéez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le Préfet de la Lozère,
F. GRANET

Versailles, le 19 juin 1878.

Monsieur le Préfet,

Un grand nombre de Sociétés agricoles se sont adressées à mon Ministère pour se procurer, en les payant, des exemplaires d'une affiche contenant une instruction relative au doryphora et un dessin représentant les diverses transformations de cet insecte. D'autre part, quelques Conseils généraux ont émis le vœu que l'administration mît à la disposition des

Comices qui en feraient la demande, et au prix de revient, des spécimens de ces instruction et gravure.

Je serais très-disposé à donner suite à ces diverses propositions, mais je dois vous faire connaître que, par suite des frais considérables qu'entraîne la mise en train de cette publication, l'éditeur ne peut consentir à exécuter un nouveau tirage qu'autant qu'un nombre assez important d'exemplaires lui sera commandé.

Je vous serai obligé, en conséquence, de vouloir bien demander aux Sociétés agricoles et au Conseil général de votre département s'ils seraient disposés à acquérir le document en question, et quel est le nombre d'exemplaires qui leur seraient nécessaires, afin que je puisse décider l'éditeur à procéder à un nouveau tirage.

Le prix de l'affiche avec la gravure revient, environ, à 50 centimes pièce.

Je vous prierai de me faire connaître le plus promptement possible les décisions qui auront été prises par le Conseil général et les associations agricoles de votre département.

Quant aux livraisons, elles seront faites ensuite directement par l'éditeur aux parties prenantes, qui acquitteront chacune le montant de la fourniture qu'elles auront reçue.

Recevez, etc.

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,
Signé : TEISSERENC DE BORT.

La Société décide qu'il sera fait acquisition de 25 exemplaires de l'affiche avec dessin du Doryphora.

— M. Camille Turc, de Bédoués, a adressé à M. le Président une demande tendant à être ad-

mis aux concours d'automne pour la Viticulture. Acte est donné de la réception de cette demande qui sera soumise à l'instruction règlementaire.

NOMINATIONS

Membre titulaire: M. Bruyerre, architecte diocésain de la Lozère, à Paris.
Membre associé: M. Platon, géomètre à Vialas.

SÉANCE DU 12 SEPTEMBRE 1878.

Présidence de M. MONTEILS, Président.

Présents : MM. l'abbé Bosse, Brajon, Oziol, Paparel, l'abbé Solanet et Vincens.

Lecture et adoption du Procès-verbal de la dernière séance.

Par une circulaire du 21 août dernier, M. le Ministre de l'agriculture et du Commerce soumet à la Société un questionnaire relatif au projet de loi sur l'enseignement départemental et communal de l'agriculture.

Cette circulaire, accompagnée du projet de loi, est remise à M. l'abbé Bosse, Secrétaire général, qui est prié de préparer les réponses au questionnaire qu'elle contient.

— M. le Président communique une circulaire qu'il a reçue de la *Société française de l'industrie laitière* récemment organisée à Paris en vue du dé-

veloppement et de la défense de l'industrie laitière de France. La Société donnera son concours moral à cette utile institution.

— M. le Ministre de l'Instruction publique, des Cultes et des Beaux-Arts a informé M. le Président que par arrêté du 19 juillet dernier, il avait attribué à notre Société une allocation de 300 francs à titre d'encouragement.

La Société prie M. le Président de transmettre ses remercîments à M. le Ministre.

— M. Gaston de Malafosse, membre de notre Société, fait hommage d'un travail qu'il a publié en collaboration de M. Paul Fagot sous ce titre : *Catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles vivants observés dans le département de la Lozère.*

La Société vote des remercîments à M. de Malafosse pour l'envoi de ce catalogue qui sera inséré au Bulletin.

— M. Germer-Durand, architecte départemental de la Lozère, membre titulaire de la Société, lui a fait également hommage d'un mémoire qu'il vient de publier sur les *Poids et mesures d'Uzès au XIVe siècle.*

Remercîments.

— Pendant son séjour à Rome, M. l'abbé Solanet a bien voulu procurer à la Société, pour son Musée, une urne ancienne, extraite sous ses yeux de fouilles exécutées dans la Campagne romaine.

Cette urne, déposée sur le bureau, présente en effet un caractère d'antiquité et d'authenticité qu'on ne saurait mettre en doute.

La Société remercie M. Solanet de ses soins in-

telligents et le prie de vouloir bien dresser à cette occasion un rapport qui sera mis sous les yeux des lecteurs du Bulletin.

— M. le Président donne communication des demandes présentées par les personnes désireuses de prendre part aux divers concours d'automne. Ces demandes, au nombre de 25, seront instruites conformément aux dispositions réglementaires de la Société.

NOMINATION.

M. Mazoyer, notaire à Vialas, est nommé membre titulaire.

UN MOT A MES COLLÉGUES

DE

LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

SUR LE MUSÉE DE MENDE

Messieurs,

Le voyageur intrépide qui, n'étant pas arrêté par la mauvaise renommée des diligences, vient visiter le chef-lieu de la Lozère demande dès son arrivée quels sont les monuments remarquables de la cité. On lui indique tout d'abord la cathédrale

et la préfecture; il admire ces deux édifices et, parcourant le second d'entre eux, il y voit des archives disposées et classées avec autant d'ordre que d'intelligence. Naturellement, sa pensée se reporte alors sur le musée que doit posséder toute ville ayant la prétention d'avoir un passé historique. Il s'informe ; il apprend que Mende est en effet pourvu d'un musée; il s'y rend aussitôt. Dois-je peindre les impressions qu'il ressent lorsqu'il entre dans une salle sombre, délabrée, menaçant presque ruine, lorsqu'il y voit des objets d'une haute valeur scientifique renfermés dans des meubles disloqués qui ne les préservent pas de la poussière, ou entassés dans des tiroirs, pêle-mêle avec une multitude d'insignifiantes curiosités? Ce que pense, ce que dit tout haut le touriste ou le savant mis en face d'un pareil spectacle, je pourrais aisément vous le répéter; car j'ai plus d'une fois accompagné dans la visite du musée de Mende des hommes ayant un nom estimé dans la science et j'ai été témoin de leur stupéfaction. Plus ils admiraient certaines collections, plus ils s'étonnaient qu'on ne cherchât pas à les loger dignement et sûrement, et qu'on réservât une large place à des toiles aussi vastes que médiocres, ou à des instruments agricoles, fort honorés sans doute de se trouver en si belle compagnie.

Je ne crois pas que l'on puisse m'accuser de charger à plaisir le tableau; je parle seulement avec la plus entière franchise, parce que je pense qu'il est grand temps de poser nettement et de résoudre cette question du musée, dont la solution a été différée d'année en année, jusqu'au jour où nous sommes. Qu'est-il arrivé pendant ces perpé-

tuels atermoiements? Des collections entières, d'innombrables objets, précieux pour l'histoire du département ou pour son étude scientifique, ont été perdus à tout jamais ou sont sortis du pays. Et combien d'autres débris du passé, combien de curiosités naturelles sont actuellement encore en danger, abandonnés de tous ou, ce qui est pire, placés entre les mains de l'ignorance ou de la cupidité maladroite! Les dons que reçoit le musée sont en effet bien peu nombreux; il n'en pourra être autrement tant que l'on persévèrera dans les errements actuels. Le musée est presque inconnu de la très-grande majorité des Lozériens, n'étant jamais ouvert au public à jour fixe; d'autre part, celui qui l'a visité n'est guères tenté d'envoyer les objets intéressants qu'il possède dormir dans la poussière des vitrines ou l'obscurité des tiroirs.

Voilà le mal, Messieurs, le mal actuel et de chaque jour; mais si je le signale, ce n'est pas que je me refuse à rendre hommage aux efforts tentés depuis longtemps par la Société d'Agriculture, comme aux résultats qu'elle a obtenus pour l'étude du département de la Lozère. Ce sera pour notre Société un éternel honneur d'avoir su réunir d'importantes collections tout en ne disposant que de ressources insignifiantes. Mais il faut, je crois, faire maintenant mieux encore; il faut que l'entreprise de quelques amis dévoués de la science devienne une œuvre départementale, à laquelle chacun s'intéresse dans la contrée. Tel est le but vers lequel je vous propose de diriger les efforts d'une croisade d'un nouveau genre.

Pour cette campagne, comme pour toutes les autres, le premier souci est de se procurer ce

que l'on a si justement nommé le nerf de la guerre. Le problème est, j'en conviens, assez embarrassant, dans une contrée où les dons de la fortune sont loin d'être fort répandus, et où l'amour de la science est encore moins commun. Il s'est cependant posé ailleurs, dans des conditions également défavorables, et l'on est parvenu à le résoudre, avec beaucoup de dévouement et de persévérance.

Le premier appel de fonds doit évidemment être adressé aux membres même de la Société; le nombre actuel des titulaires dépasse cent cinquante: demandez à chacun d'entre eux d'ajouter à sa cotisation ordinaire un supplément annuel de peu d'importance, deux ou trois francs par exemple; envoyez aux membres correspondants une circulaire pour obtenir d'eux la même obole; faites parvenir cette circulaire à tous les Lozériens qui, ne faisant pas partie de la Société, s'intéressent pourtant quelque peu à l'étude de leur patrie. Vous essuierez bien des refus, il n'en faut pas douter; mais je veux croire pour l'honneur de la Lozère, que vous aurez aussi bon nombre de réponses favorables. Un grand pas aura alors été fait; la base du budget du musée sera établie et le premier groupe des bienfaiteurs réuni. Afin qu'autour de ce noyau d'élite s'assemblent chaque jour des adhésions de plus en plus nombreuses, les administrateurs du musée ne devront pas négliger de remercier avec le plus d'éclat possible les souscripteurs. Que leurs noms figurent au Bulletin, dans les journaux, sur un tableau d'honneur, à côté de ceux des donateurs de collections. C'est là un point capital à mon avis; car il n'est pas besoin d'être un profond moraliste pour constater que peu d'hom-

mes aiment à voir leurs bienfaits méconnus, surtout en pareille matière.

Mais il est évident que, livrée à ses seules ressources, la Société ne saurait, malgré la générosité de ses membres, mener à bonne fin l'œuvre de la reconstitution du musée. Le concours des assemblées administratives du département lui sera pour celà nécessaire. Le conseil général, qui a déjà montré en bien des circonstances l'intérêt qu'il porte aux études historiques et aux recherches des sciences naturelles, donnera une fois encore l'exemple et sera sans doute imité par les conseils municipaux de Mende et des principales villes de la Lozère. Ne s'agit-il pas en effet d'une œuvre d'intérêt régional? Enfin, on peut ce me semble, espérer du Ministère de l'Instruction publique une subvention distincte de celle qu'il accorde déjà à la Société.

Je ne veux pas m'étendre plus longuement sur ce chapitre si essentiel; je vous fatiguerais, et je ne prétends pas d'ailleurs vous indiquer tous les moyens et toutes les combinaisons par lesquels on parviendra à se procurer des ressources. Je suis convaincu que les difficultés seront ici bien moins grandes qu'on ne se l'imagine de prime abord, parce que je pense d'autre part qu'il ne sera pas nécessaire de réunir une somme fort considérable. Je suppose en effet que nul ne se proposera de fonder à Mende un de ces musées conçus sur un plan général, où viennent prendre place des objets de toute provenance. Quelques grandes villes privilégiées peuvent seules tenter une pareille entreprise; encore en est-il bien peu qui y réussissent.

Pour les habitants de la Lozère, comme pour

les voyageurs qui veulent explorer cette contrée, l'important est de trouver au chef-lieu du département des collections faisant connaître ce que la région offre d'intéressant, un musée tout local en un mot. C'est là une vérité fondamentale qui se passe de démonstration. Il ne faut sans doute refuser aucun don, quelque étrangère que soit son origine, mais il faut avant tout s'attacher à rassembler, à classer, à mettre en vue les objets recueillis dans la Lozère; le reste doit demeurer au second plan Eh bien, Messieurs, il me semble que vous possédez déjà le cadre très-complet d'un musée lozérien. Que vos richesses archéologiques, dont quelques-unes ont en ce moment les honneurs de l'Exposition universelle, que vos séries de minéraux, de fossiles, de plantes, d'animaux divers soient disposées avec ordre, après élimination des échantillons figurant en double ou n'ayant aucune valeur; que des étiquettes claires et détaillées indiquent la nature et la provenance exacte de chaque objet et, je le répète, Mende possèdera dès à présent un musée modeste sans doute, mais sérieux et vraiment intéressant. A ce musée il faudra chaque année un budget où figureront les achats, les dépenses d'entretien, et en même temps les appointements d'un conservateur et d'un gardien, ce dernier devant surveiller le musée aux jours où le public y sera admis. Je crois en effet, Messieurs, qu'il y a toujours un grand danger à n'avoir que des services de complaisance, purement gratuits: avec un pareil système, quel que soit le dévouement des préposés, les responsabilités ne peuvent exister qu'en apparence et les pouvoirs sont fatalement mal délimités.

J'en ai dit assez, Messieurs, pour que l'objet de ma proposition soit compris de vous tous. Peut-être estimerez-vous que, sur bien des points, je me laisse égarer par des espérances chimériques ; vous rendrez du moins hommage, j'ose l'espérer, au sentiment qui m'a guidé, et je m'estimerai dans tous les cas assez heureux si j'ai pu attirer votre sérieuse attention sur une question qui me tient à cœur et qu'il serait déplorable de ne pas résoudre promptement.

Je veux terminer par une considération toute d'amour-propre national. Dans un temps que l'on peut espérer prochain, notre département, actuellement presque inaccessible, sera sillonné par plusieurs voies ferrées ; bien des savants, des artistes, des curieux en quête de nouveautés viendront alors explorer une contrée connue jusqu'à ce jour d'un très-petit nombre de voyageurs. Que ces visiteurs puissent trouver à Mende un musée digne de notre Société, digne surtout de la Lozère, de son passé et de son avenir!

Gaston de Malafosse,

Membre titulaire de la Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts de la Lozère ; vice-président de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse.

LISTE des lauréats primés aux Concours de juments poulinières et pouliches qui ont eu lieu à Mende, le 16, et à La Mothe, le 17 septembre 1878, au moyen des fonds votés par le Conseil général et d'une subvention accordée par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

CONCOURS DE MENDE.

Juments poulinières.

MM.	Bringer, de Lachamp	250f »
	Buisson, de Mende	200 »
	Garrel, du Chastel-Nouvel	150 »
Mlle	de Girels, de Lachamp	100 »
MM.	Valette, des Laubies	100 »
	Couderc, de Mende	100 »
	Brun, de Ribennes	100 »
	Chaptal, de Lanuéjols	100 »

Pouliches de 3 ans.

MM.	Durand (Aubin), de Châteauneuf	150 »
	Seguin (A.), de St-Etienne-du-Valdonnez.	150 »

Pouliches de 2 ans.

MM.	Boiral, de Saint-Bauzile	60 »
	Michel (P.), de St-Etienne-du-Valdonnez.	50 »

Observations générales sur le concours et sur l'état d'amélioration constaté par le Jury.

En 1877, le nombre des juments n'était que de 8. Il s'est élevé, cette année, à 18. Les trois premières primes ont été remportées par de bonnes bêtes de 4 ans primées à 3 ans. Les autres juments appartenaient à la race de

trait et étaient en général très-médiocres. Les primes aux pouliches arriveront probablement à donner quelques bonnes poulinières de demi-sang.

On ne pouvait espérer un meilleur résultat pour une première année. Les éleveurs de la Lozère sont peu avancés, et il faudra quelque temps pour leur faire accepter les poulinières de sang.

Trois pouliches de 3 ans se sont seules présentées. Deux étaient très-bonnes et ont été primées à 2 ans.

Le Jury avait espéré voir un plus grand nombre de pouliches de 2 ans; mais, dans la Lozère, les déplacements sont grands et les propriétaires n'ont peut-être pas jugé à propos de se déplacer pour une prime de 40 ou 50 francs.

CONCOURS DE LA MOTHE.

Juments poulinières.

MM.	Crueize (Joseph), de Fontans	250f	»
	Causse, de La Canourgue	200	»
	Grousset, de Saint Bonnet-de-Chirac	150	»
	Pouget, de la Tieule	100	»
	Giral, de Montrodat	100	»
	Nègre (François), de St-Bonnet-de-Chirac.	100	»
	Fages, de Saint-Germain-du-Teil	100	»
	Giral (Xavier), de Grèzes	100	»

Pouliches de 3 ans.

MM.	Poujol, d'Auxillac	150	»
	Bessière, de Saint-Bonnet de-Chirac	150	»
	Pouget, de la Tieule	125	»
	Fages, de Saint-Rome-de Dolan	125	»
	Blanc, de Chirac	125	»

Pouliches de 2 ans.

MM.	Bouniol, de Palhers.................	60 »
	Crueize, de Lajo....................	50 »
	Persegol, de Banassac................	50 »
	Grousset, de Barjac..................	50 »
	Boussac, de la Tieule	40 »
	Bouniol, de Marvejols................	40 »
	Trauchessec, de Javols................	40 »

Observations générales sur le concours et sur l'état d'amélioration constaté par le Jury.

Le nombre de juments, qui n'était que de 13 en 1877 à Marvejols, s'est élevé, cette année, à La Mothe, à 35.

Toutes ces poulinières, tout en offrant un ensemble un peu meilleur que ce qui avait été présenté en 1877, n'étaient cependant pas très-satisfaisantes. Dans ces contrées, c'est la jument de trait qui domine. Le Jury remarque là, comme à Mende, combien les produits sont en général supérieurs aux mères. On peut donc espérer voir la race se modifier avantageusement sous l'influence des primes aux pouliches.

En 1877 il n'était présenté que deux pouliches de 3 ans et deux de 2 ans. En 1878, nous voyons cinq pouliches de 3 ans et sept de 2 ans. Elles sont meilleures.

Le concours est mieux placé à La Mothe qu'à Marvejols. Les pouliches étaient assez médiocres, mais très supérieures cependant à leurs mères. Il faudra plusieurs années pour modifier la production dans ces contrées, et les primes aux pouliches bien dirigées semblent être le moyen le plus sûr.

Dans deux ou trois ans, on pourra voir si les résultats sont appréciables.

L'EXPOSITION DE M. GEORGE VILLE AU TROCADÉRO.

Renfermé jusqu'ici dans le domaine de la science, M. Georges Ville a pensé devoir faire une exception le jour où la France convie le monde entier dans un pacifique concours, dont le progrès est à la fois le but et l'inspiration. Cette idée nous a valu une exposition des plus originales pour laquelle M. le Commissaire général, d'accord avec M. le Ministre de l'Agriculture, ont montré une grande libéralité.

L'œuvre de M. Ville est trop connue des lecteurs de ce journal, pour que nous ayons besoin de la rappeler.

Remonter aux éléments que la végétation met en œuvre, indiquer pour chacun la forme sous laquelle il est doué de la plus haute efficacité, puis de ces données, toutes scientifiques, qui ont permis à M. Ville de produire des plantes comme on produit un alliage par la fusion des métaux qui le composent, régler à l'aide de simples composés chimiques l'essor de la plante comme on règle la marche d'une machine par l'emploi du combustible.

L'exposition de M. George Ville se résume dans ces deux faits : c'est moins une exposition de choses que l'exposition de la vie d'un homme se dévoilant jour par jour par les résultats qu'elle a produits. En entrant dans le pavillon du champ d'expériences de Vincennes, situé à côté du pavillon de l'Anthropologie, on se trouve en face d'un meuble qui porte cette inscription :

Résultat de l'enseignement de M. Georges Ville.

1857. Fondation du cours de physique végétale au Muséum d'Histoire naturelle.

1860. Fondation du champ d'expériences de Vincennes.

Correspondance avec les agriculteurs de tous les pays, dont les réponses forment 21 volumes in-8°.

Publications diverses, 6 volumes in-8° dont le *Traité des engrais chimiques*, traduit dans toutes les langues.

10 atlas renfermant des centaines de photographies où sont représentées jour par jour les expériences de l'auteur : toutes les plantes ont leur portrait.

Les murs du Pavillon sont couverts de 16 grands panneaux où sont résumées toutes les phases qu'a traversées la doctrine des engrais chimiques, avant d'arriver à sa constitution actuelle ; les origines du champ d'expériences de Vincennes, les résultats qu'on y a obtenus, ceux que la pratique agricole elle-même a recueillis pour la composition et les formules des engrais chimiques ; et comme justification de cet ensemble de propositions et de documents, qui s'appellent et s'enchainent comme les termes d'un théorème de géométrie : 1,300 résultats obtenus dans les champs d'expériences annexés aux écoles primaires et aux fermes-écoles de l'Etat; les témoignages du monde agricole dont le nombre ne le cède pas aux précédents et dont l'importance est plus grande en raison de l'échelle sur laquelle on a opéré.

Enfin, comme couronnement et démonstration *de visu*, un choix de récoltes, provenant du champ d'expériences, disposées à droite et à gauche de la pièce comme de véritables faisceaux d'armes. Ces récoltes forment des sortes de



trophées de Chanvre, Colza, Maïs, Blé, comme en produisent rarement les meilleures terres, obtenus sur un sol presque stérile et par les seuls engrais chimiques.

Mais le plus remarquable de tous les contrastes dus à l'emploi des engrais complets ou incomplets, est certainement celui qu'offre la Vigne où l'on passe d'une plante exigue, dont les feuilles ont à peine quelques centimètres de surface et qui ne porte pas un seul grain de Raisin, à des pampres de plus d'un mètre 50 centimètres de hauteur, couverts de feuilles larges comme les deux mains et chargés de fruits.

Et pour faire naître ce contraste, qu'a-t-il fallu? Supprimer ou donner de la potasse à la Vigne, comme il avait fallu graduer la dose de la matière azotée en faveur du Blé, de l'Avoine, du Chanvre et du Colza pour obtenir les récoltes magnifiques dont on admire les spécimens.

Nos lecteurs admireront sans doute, comme nous, les aménagements du Pavillon du champ d'expériences de Vincennes, et en apprécieront en même temps le caractère élevé qui affirme au nom du pays un des progrès les plus considérables faits par la science agricole depuis le commencement de ce siècle.

(Extrait du *journal d'Agriculture progressive.* — 27 juillet 1878).

LE CRAPAUD [1]

Nous traquons la taupe par irréflexion, le plus souvent elle nous échappe ; mais voici un autre être qui a bien au-

(1) Voyez Bulletin, année 1876, p. 41.

trement à se plaindre de la légéreté de notre esprit : c'est le crapaud. Celui-là, qui jamais peut-être ne s'est tiré sain et sauf de sa rencontre avec un représentant, grand ou petit, vieux ou jeune, de l'espèce humaine, celui-là, nous n'avons pourtant à lui reprocher aucun attentat à notre propriété sacro sainte. Ni nos grains, ni nos légumes, ni nos fruits ne figurent parmi les menus de l'infortuné batracien, et ces précieuses productions ont en lui un défenseur aussi zélé qu'il est modeste (1) ; sa laideur, voilà le seul prétexte des cruautés sans nombre dont il est l'objet. Cependant qui sait si au point de vue de l'esthétique des crapauds, il ne se croit pas parfaitement fondé à nous renvoyer le reproche? Et puis, sans compter qu'il nous est infiniment plus facile de nous habituer à ses imperfections, qu'il ne l'est à lui de les modifier, il faut reconnaître que la nature s'est arrangée de manière à ce que la vue de ce reptile-gnome n'offensât que bien rarement notre délicatesse, puisqu'il ne quitte sa retraite qu'aux heures crépusculaires où tous les chats sont devenus gris, où il se confond lui même avec sa sémillante commère, la grenouille aux yeux d'or.

Il va sans dire que les poètes ont surenchéri sur ces préjugés irréfléchis. Milton veut que l'honnête crapaud, qui n'a jamais persécuté que les limaces et les moucherons, soit un emblème de l'esprit du mal. Shakespeare le traite plus sé-

(1) Le crapaud vit de limaces et de mouches ; il est surtout l'ennemi acharné des petites loches qui dévorent nos semis. Les maraîchers de la banlieue de Paris le savent bien et considèrent le crapaud comme un auxiliaire précieux. Les maraîchers de Londres apprécient mieux encore ses services, eux qui ont l'intelligence de faire venir de France des crapauds qu'ils mettent dans leurs jardins.



vèrement encore ; chez tous les autres il devient une sorte de personnification de l'horreur. Comme si ce n'était pas assez, la superstition, cette poésie des fous ou des imbéciles, s'en mêle à son tour : non-seulement elle le fait figurer dans tous les ragoûts diaboliques qu'elle appelle des philtres, mais elle veut, qu'à l'occasion, il serve de doublure au souverain des enfers et dirige le sabbat au lieu et place de son président empêché !

L'acharnement contre cet inoffensif ermite des crevasses va si loin, qu'à une certaine époque, un mouvement de compassion trop accentué pour son infortune pouvait conduire celui qui y cédait au bûcher. Nous ne sommes plus aussi simples, sans doute, mais nous n'en sommes que plus coupables puisque l'effet survit à la cause, et que, n'admettant plus les accointances du crapaud avec Satan, nous ne le traitons guère moins rigoureusement que ceux qui voyaient en lui un suppôt du diable.

Cette persévérance, cet entêtement dans une sotte injustice, est œuvre féminine. L'enfant, voilà l'ennemi implacable du batracien, et c'est la mère qui le dresse à lui faire une guerre sans merci. La femme a peur du serpent ; elle en a bien rarement l'horreur ; toute son aversion, toute sa haine se sont concentrés sur un autre reptile dont le corps lourd et ramassé, la peau terne et verruqueuse, la marche pénible provoquaient chez elle une profonde sensation de dégoût, et ce sentiment, elle l'inculque fidèlement à sa progéniture.

Si dans les promenades du soir le bambin signale un crapaud se traînant sur le sable de l'allée, elle saisit le petit par la main et l'entraîne avec des cris de poule effarouchée par un milan. Seul en présence d'une pareille rencontre, le petit bonhomme, au lieu de fuir, regarde curieusement le

monstre, il reconnaît qu'il est faible, sans défense, qu'il ne peut pas même fuir ; autant de raisons pour se montrer brave. Il ramasse des cailloux, il lapide le paria, et désormais il lapidera tous ceux qui se trouveront sur son chemin ; aux jours de désœuvrement, il ira peut-être les quêter dans leurs retraites pour leur faire subir le même sort.

Le grand argument que l'on invoque pour légitimer cette faiblesse n'est rien de moins qu'une nouvelle calomnie ; on prétend que la morsure du crapaud est venimeuse, ce qui est une fable ; le crapaud ne mord pas. On aurait le doigt pris entre ses lèvres, qu'il n'en résulterait aucune conséquence, car elles ne sont munies d'aucune espèce de venin ; la seule défense que ce reptile oppose à ses ennemis, il la trouve dans une liqueur blanchâtre et nauséabonde que sa peau sécrète lorsqu'il est irrité, mais qu'il n'a point la faculté de projeter au loin, ainsi qu'on l'a prétendu. Un chien, lorsqu'il a pris un crapaud dans sa gueule, subit une salivation extraordinaire, son malaise se prolonge pendant deux ou trois jours, mais il n'en meurt jamais. Nous le répéterons, cette sécrétion ne se manifeste que lorsque l'animal est sous l'impression de la terreur ou de la colère, et nous aurions de nombreux exemples à citer de crapauds apprivoisés que leurs maîtres prenaient dans leurs mains, caressaient, mettaient sur la table, sans que ce contact ait produit sur leur peau le moindre effet. Un docteur anglais, le professeur Bell, avait un très-gros crapaud qu'il portait dans sa poche, et auquel il donnait à manger sur une de ses mains en le tenant dans l'autre.

Ce n'est point pour propager le goût de ces éducations excentriques que nous avons essayé de réagir contre des répugnances qui se traduisent par une inqualifiable barbarie ; laissons les crapauds dans les anfractuosités des vieux

murs, dans les trous des saules creux, dans leurs lentes promenades de nuit autour des bordures des plates-bandes ; contentons nous d'écouter cette note unique si singulièrement douce et plaintive qui est une des harmonies d'une soirée sereine sans essayer d'entamer avec eux de plus intimes relations ; mais du moins, quand par hasard nous les rencontrons, ne les assommons pas, sous prétexte qu'ils sont vilains.

Le crapaud nous rend de nombreux services, et ce qui est utile ne devrait jamais paraître difforme.

G. de Cherville.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'agriculture de Mayenne.* — Décembre 1877.)

LA NOURRITURE ÉCONOMIQUE DES POULES (1)

M. Volant nous communique la recette d'un cultivateur de son voisinage pour la nourriture de ces volailles, qui sont d'un grand rapport et lui coûtent peu de chose.

Je nourris, dit-il, mes poules comme tout le monde ; mais, de plus, j'ajoute à leur nourriture une grande quantité de matières que mes voisins laissent perdre : des déchets de légumes et verdure hachés, des limaçons et des viandes avariées, des escargots dont je brise la coquille, des écailles d'huîtres brisées, des os broyés avec un marteau, mêlés aux farineux, dont elles sont très avides. J'attribue à ces matières osseuses, riches en sels de chaux, la vertu de faire

---

(1) Voyez Bulletin, année courante, p. 94.

poudre en abondance, même en hiver; les coquilles d'huîtres, surtout, fournissent la matière des coquilles d'œufs.

J'ai cru devoir recueillir ces indications d'un praticien très-modeste qui ne se doute pas que je les destinais à la publicité d'un journal agricole; mais je crois que vos lecteurs trouveront son exemple bon à suivre, et que plus d'un en tirera un bon profit.

(Extrait du *Messager agricole*. — 10 septembre 1878).

LES TRICHINES (1)

Les trichines ont causé, l'année dernière, un grand émoi à Thionville, où j'habite. Nous dormions tranquillement, ayant oublié deux ou trois cas de trichinose observés l'année précédente, lorsque, dans l'espace de quelques jours, quatre-vingt-sept cas de trichinose furent signalés à l'hôpital militaire, et deux cas reconnus dans mon service, à l'hospice civil. Que M. Eugène Gayot me permette de profiter ici de mon expérience personnelle pour esquisser la question des trichines en faveur des agriculteurs à qui il importe de connaître un ennemi qui peut s'insinuer dans leurs écuries, pour pénétrer ensuite dans leurs familles.

La trichinose est une maladie ancienne. C'est peut être à elle qu'il faut attribuer la prohibition que les lois de Moïse font peser sur l'usage de la viande de porc. Cette maladie a régné épidémiquement dans différentes régions de l'Amérique et de l'Allemagne, et comme elle vient d'apparaître

---

(1) Voyez Bulletin, année 1877, p. 73.



en Lorraine, il est bon qu'on soit prévenu dans le voisinage, de manière à pouvoir se mettre en garde.

La trichine est un petit ver long de 2 à 4 millimètres. Dans les viandes trichinées, cet animalcule est enkysté, c'est-à-dire enfermé dans un kyste, dans une sorte de sac. Il paraît qu'il s'y trouve fort bien, car on a constaté qu'après quatre ans de séjour dans une semblable prison, des trichines se portaient à merveille.

Lorsqu'on ingère de la viande trichinée, le suc gastrique dissout rapidement les kystes, et les trichines deviennent libres. Elles se développent dans les intestins pendant cinq jours, puis elles commencent à pondre dès le sixième jour. La ponte dure plusieurs semaines, puis les pondeuses meurent et s'échappent avec les matières fécales, en compagnie d'une partie de leur descendance, laquelle sort vivante.

Malheureusement, la majeure partie de cette descendance reste à l'intérieur et perce les parois de l'intestin pour se rendre dans les vaisseaux sanguins, pour aller se déposer dans les différentes parties du corps et principalement dans les muscles, à l'exclusion du cœur, de la graisse et des os. Et tandis que les trichines envahissent toute la masse musculaire d'un porc, presque sans altérer sa santé, elles exercent dans le corps de l'homme une perturbation pénible, dangereuse, capable d'entraîner jusqu'à 25 pour cent de mortalité.

Cependant le danger peut être atténué ou même disparaître entièrement si le nombre des trichines déposées dans l'intestin n'est pas considérable, ou s'il a été notablement diminué par l'ingestion de boissons fortement alcoolisées, car il paraît effectivement que « *le petit verre* » tue le ver. On l'avait toujours dit.

La fécondité des trichines atteint des proportions désas-

treuses. D'abord il paraît qu'il y a, terme moyen, dix femelles pour un seul mâle. Ensuite, chaque femelle produit un demi-millier de rejetons. Le nombre des trichines qui vont s'enkyster dans les muscles est tel qu'on a pu constater la présence de 5 millions de ces helminthes dans un kilog. de viande de porc. Dans une seule bouchée de viande, on peut avaler 5 mille femelles.

Celui qui nourrit des porcs préviendra leur infection par les trichines, en les empêchant de manger de la viande de carnivore et surtout de rat. La viande de cheval et de tous les herbivores ne peut évidemment pas être trichinée. Il faut fermer soigneusement les trous et les lézardes qui pourraient livrer passage aux rats dans les écuries de porcs, car on reconnaît que ces animaux sont le principal agent de transmission des trichines.

Les personnes qui aiment le saucisson et le jambon crus, ou les côtelettes de porc saignantes, feront bien de sacrifier leur goût à leur santé, à moins de ne faire usage que de viandes examinées au microscope. Le propriétaire rural qui tue un porc n'a qu'à passer au microscope un morceau des muscles du cou, ne fût-il gros que comme un pois. S'il n'y trouve pas de trichine, il a la certitude que le porc est absolument net et qu'on peut consommer sans danger sa viande crue.

Toutefois le plus sûr est de cuire à fond toute espèce de viande de porc. Les trichines périssent à une température de 70 à 80 degrés centigrades, c'est-à-dire à la température où le blanc d'œuf se coagule. A plus forte raison, elles meurent à la température de 100 degrés, qui est celle de l'eau en ébullition. Cependant il faut laisser les gros morceaux de viande longtemps au feu, car tout morceau dont l'intérieur est encore rouge n'est pas entièrement purgé des trichines vivantes.

Ajoutons que les trichines périssent encore par une longue salaison et par les fumigations chaudes, mais qu'elles peuvent résister aux méthodes nouvelles qu'emploie le commerce et qui consistent à fumer superficiellement, avec addition de créosote. Vous verrez que nous reviendrons aux anciennes coutumes, en tuant dans chaque ménage un porc sain dont les quartiers seront salés *secundum artem* et passeront ensuite plusieurs mois dans la cheminée.

On me pardonnera d'être entré dans ces détails, dans une question aussi importante, alors qu'il s'agit d'une redoutable maladie que j'ai vue moi-même, *quæque ipse miserrima vidi*.

Dr Félix Schneider,
Membre correspondant de la Société centrale d'agriculture de France.

(Extrait du *Journal de l'Agriculture*. 24 août 1878).

VENTE D'ARBRES
1878-1879

Les arbres dont la Société d'Agriculture dispose, dans sa Pépinière située à Mende, pour être vendus à l'automne de 1878 et au printemps de 1879, sont ceux désignés ci-après, avec indication de leur prix.

Arbres fruitiers.

Abricotier greffé, haute tige ou plein vent......	1f 00
— demi-tige................	0 75
— basse tige................	0 60

Noms des espèces.

Gros précoce.
Pêche de Nancy.
Pêche commune.
Comice de Toulon.
d'Alexandrie.
Précoce d'Espéren.
Vert plat de Vaucluse.

Cerisier greffé, haute tige ou plein vent........	1 25
— demi-tige....................	1 00
— sur Mahaleb ou Sainte-Lucie, haute tige..................	1 00
Cerisier greffé sur Mahaleb, demi-tige ou basse tige	0 75

Noms des espèces.

Bigarreau commun.
— Napoléon.
— tardif.
— de Mai.
Guigne noire luisante.
Grosse anglaise.
Duchesse de Ribeaucourt.
Grosse noire.
Reine Hortense.

Cognassier commun, baliveau................	0 50

Néflier greffé sur aubépine, demi-tige.........	0 75
Noisetiers. — Eclat de pied enraciné..........	0f 40

Noms des espèces.

Aveline rouge.
— blanche.
Grosse de Piémont.
Grosse blanche d'Espagne

Noyers, préparturiens ou productifs	1	00
— commun, belle tige	0	60

Poirier (greffé d'un et de 2 ans) haute-tige, 1[er] choix	1	25
— demi-tige	1	00
— basse tige	0	75
— greffé sur cognassier	0	60

Noms des espèces.

Madame Treyve.
Duchesse panachée.
Fondante des bois.
Beurré Bachelier.
— superfin.
— Bretonneau.
— Luiset.
— Diel.
— Giffard.
— d'Aremberg.
— Six.
— Hardy.
— d'Apremont.
— d'Amanlis.
— de Luçon.
— Clergeau.
Belle de Noël.
Duchesse d'hiver.
Colmar d'Aremberg.
Jaminette.
Des deux Sœurs.
Van Mons (Léon Leclerq).
Sechle.
Nec plus Meuris.
Beau présent d'Artois.
Merlet.
Anna Andasson.
Princesse Charlotte.
Soldat laboureur.
Howell.
Conseiller Reuvez.
Belle de Bruxelles, sans pépins.
Tison.
Bon Chrétien de Rance.
Bergamotte Espéren.
Poire Pêche.
Frédéric de Wurtemberg.
Bon Chrétien Napoléon.
Triomphe de Jodoigne.
Passe-Colmar.
Rousselet de Reims.
Saint-Nicolas.
Doyenné blanc.
Seigneur Espéren.
Doyenné de Juillet.
Epine Dumas.
Broom Park.
Nouvelle favorite.
Bergamotte lucrative.
Doyenné Boussoch.
Nouvelle Fulvie.
Duchesse d'Angoulême.
Doyenné gris.
William.
Jalousie de Fontenay.
Louise bonne d'Avranches.
Doyenné d'Alençon.
Bonne d'Esée.
Doyenné d'hiver.
Doyenné du Comice.
Suzette de Bavay.
Nouveau Poiteau.
Surpasse Cissane.
Chaps favorite.
Bergamotte d'Angleterre.
Sœur Grégoire.
Citron des Carmes.
Saint-Germain d'hiver.
Epargne.

Poirier sauvageon, beau plant, 1er choix.......	1f	25
— demi-tige................	1	00
— basse tige................	0	75
Poirier sur cognassier......................	0	60

Pommier. (Greffes d'un à deux ans) haute tige ou plein vent, 1er choix....................	1	25
2e choix....................	1	00
Basse tige sur franc.............	0	75
sur doucin ou paradis...........	0	40

Noms des espèces.

Court-pendu.
Court-pendu gris.
Court-pendu rouge.
Grosse ménagère.
Reinette du Canada gris.
— d'Anjou.
— Rivière.
— de Biorel.
— de Douai.
— grise haute bonté.
— franche.
— rouge.
— du Canada.
— dorée.
— de Caux.
— de Hollande.
Transparente blanche.
Joséphine.
Roi très-noble.
Surpasse Reinette d'Angleterre.
Calville blanche.
— de Saint-Sauveur.
— d'Angleterre.
Pommette blanche.
Tardive à pousser.
Grosse fleiner d'hiver.
Pigeon Blanc.
Linéon pipin.
Giscondette plate.
Rambour d'hiver.
Doucette blanche.
Carlos Moski.
Fenouillet gris.
Fenouillet doré.
Api gros.
Api petit.
Pearmain d'été.

Pommier sauvageon, 1er choix...............	1	»
— 2e choix...............	0	90
— 3e choix...............	0	75

Prunier haute tige ou plein vent.............	1	00
— demi-tige.........................	0	75

Noms des espèces.

Jafferson Davis.	Reine Claude violette.
De Monfort.	— transparente.
Pourpre hâtive.	Perdrigone hâtive.
Coe's Golden drop.	Fond's seedling Anglaise.
Sainte-Catherine.	Lawrance Gage, etc., etc.
Reine Claude de Bavay.	

Arbres forestiers ou d'ornement.

Acacia commun, le pied....................	0f	50
— de Decaisne greffé, le pied.............	1	00
— Acacia boule, le pied.................	1	00
Aubépine à fleur rose double, le pied, de 1 fr. à	0	75
Ormeau (100 pieds environ), le pied, 1er choix..	0	60
— — — 2e choix..	0	50
Rosier greffé, de 50 centimètres à 1 mètre de hauteur, le pied.........................	1	00
Cytise commun, le pied....................	0	60
— greffé Adam, le pied.................	1	00
— — à genêt fleur blanche............	1	00
Tilleul, le pied...........................	1	00
Frêne, le pied, 1er choix....................	0	60
Cognassier du Japon, à fleur................	1	00

Les autres espèces d'arbres qui existent à la Pépinière n'ont pas la force voulue pour être mis en vente cette année.

Nota. — Pour les achats d'arbres, s'adresser au Pépiniériste de la Société, à Fontanilles.

En vue d'éviter les difficultés de recouvrement de créances, la Société a décidé que toute livraison serait faite au comptant contre un récépissé détaché d'un registre à souche.

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — JUIN 1878.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT.		MÉTEIL.		SEIGLE.		ORGE.		AVOINE.	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
FLORAC	Florac	20 95	21 27	16 80	16 90	15 »	15 »	14 25	14 25	8 »	8 »
	Meyrueis	22 50	20 »	18 75	17 75	16 25	12 75	12 50	14 65	6 75	7 50
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	» »	» »	12 70	10 »
MARVEJOLS	La Canourgue	23 13	21 55	22 30	17 75	20 57	20 »	16 »	16 »	12 70	12 70
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	22 85	22 85	» »	» »	15 50	15 50	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	14 87	14 25	» »	» »	» »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	14 50	14 50	15 »	15 »	8 »	9 »
	Mende	22 »	22 »	16 50	16 50	15 »	15 »	15 »	15 »	9 75	9 75
	Villefort	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	13 »	13 »	10 »	10 »
	Prix moyen	22 08	21 48	18 58	17 22	15 94	15 47	14 29	14 15	9 70	9 56

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — JUILLET 1878.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT 1re quinz.	FROMENT 2e quinz.	MÉTEIL 1re quinz.	MÉTEIL 2e quinz.	SEIGLE 1re quinz.	SEIGLE 2e quinz.	ORGE 1re quinz.	ORGE 2e quinz.	AVOINE 1re quinz.	AVOINE 2e quinz.
FLORAC	Florac	20 95	21 27	16 90	16 99	15 »	15 »	14 25	14 26	8 »	8 »
	Meyrueis	21 25	21 »	16 25	16 25	15 »	15 »	12 50	15 »	8 75	8 »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	» »	» »	10 »	» »
MARVEJOLS	La Canourgue	21 55	22 60	17 75	20 78	20 »	20 38	17 49	16 98	10 11	10 11
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	13 75	» »
	Marvejols	22 85	22 85	» »	» »	15 50	15 »	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	14 25	14 25	» »	» »	» »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	14 50	14 »	14 50	14 »	7 50	7 80
	Mende	21 80	21 80	16 50	16 50	15 50	15 50	14 30	13 30	9 75	9 75
	Villefort	» »	» »	» »	» »	16 50	16 50	13 »	13 »	10 »	10 »
	Prix moyen	21 42	21 55	16 85	17 60	15 70	15 63	14 34	14 58	9 73	8 94

OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES

FAITES A MARVEJOLS ET COMMUNIQUÉES PAR M. BOYER,
Ingénieur des ponts et chaussées.

JUILLET

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	20 1/2	10	18 1/4
2	23	10	16 1/2
3	18 1/2	12	15 1/4
4	21	11	16
5	23	6 1/2	14 3/4
6	26	10	18
7	27	10	18 1/2
8	25	11 1/2	18 1/4
9	26	11	18
10	25	11	18
11	21 1/2	12	16 3/4
12	22	10	16
13	25	9	17
14	29	14	21 1/2
15	27	14	20 1/2
16	27	13 1/2	20 1/4
17	29 1/2	14	21 3/4
18	30 1/2	15	22 3/4
19	31 1/2	19	25 1/4
20	31	15	23
21	29	14 1/2	21 3/4
22	28	15	21 1/2
23	24	14	19
24	22	12 1/2	17 1/4
25	22	12	17
26	23	14	18 1/2
27	23	14	18 1/2
28	25	14	19 1/2
29	27	12	19 1/2
30	29	15	22
31	22	12	17

Température moyenne du mois : 18,96

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteursde pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Août	Septembre
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche)	1273	26.84	0.71
Villefort (Altier, affluent du Chassézac)	600	132.75	2.50
Maison cantonale du Thort (bassin du Rhône)	»	166.75	3.75
Vialas (Cèze, bassin du Gard)	520	113.40	16.50
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)	500	77.50	»
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)	1150	92.90	»
Le Pont-de-Montvert (Tarn)	900	194.93	»
Meyrueis (Tarn)	710	71.50	»
Florac (Tarn)	451	101.»	20.»
Montmirat (entre Tarn et Lot)	1041	130.50	2.»
Le Massegros (Aveyron)	850	148.88	1.80
Le Bleymard (Lot)	1080	169.25	5.75
Bagnols (Lot)	910	183.50	13.20
Mende (Lot)	722	169.»	13.»
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot)	670	97.»	21.40
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot)	870	4.»	1.»
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot)	1016	128.90	58.60
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)	1200	315.»	53.50
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	90.»	»
Cheylard-l'Evêque (Allier)	1150	16.10	0.44
Langogne (Allier)	920	123.19	4.96
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	180.70	2.20

SÉANCE DU 17 OCTOBRE 1878.

Présidence de M. MONTEILS, Président.

Présents : MM. André, archiviste, Auricoste, l'abbé Boissonade, l'abbé Bosse, Grosjean, Oziol, et Vincens.

Le Procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

Par une circulaire ministérielle du 21 août dernier, la Société d'agriculture a été saisie d'un questionnaire relatif à un projet de loi sur l'enseignement départemental et communal de l'agriculture. M. l'abbé Bosse, chargé de préparer les réponses à ce questionnaire, les soumet à la Société qui les approuve et décide qu'elles seront transmises à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

— M. le Président a reçu la lettre suivante de son collègue de la Société Centrale d'Agriculture du Cantal :

Aurillac, le 13 août 1878.

Monsieur le Président,

La Société centrale d'Agriculture du Cantal accepte à son tour, avec reconnaissance, le titre de *Société Correspondante* que la Société d'Agriculture de la Lozère a bien voulu lui donner dans sa séance du 13 juin dernier.

Notre Société se félicite des relations qui vont s'établir avec

la vôtre; relations qui seront, il faut l'espérer, des plus favorables aux intérêts agricoles de nos deux départements.

Je vous fais adresser, par le même courrier, deux exemplaires de notre Bulletin du 1er semestre 1878.

Avec les remerciements et les félicitations de la Société d'agriculture du Cantal, veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération très-distinguée.

Le Président de la Société, sénateur, Membre de l'Institut et de la Société Centrale d'Agriculture de France,

DE PARIEU.

— M. le Président dépose sur le bureau une *Notice sur l'industrie du sabotage dans le département de la Lozère*, offerte par l'auteur, M. Grosjean, Inspecteur des forêts à Mende, et Membre titulaire.

Cette Notice, que le Ministère de l'Agriculture et du Commerce a fait publier à l'occasion de l'Exposition internationale de 1878, préparée par les soins de l'Administration des Forêts, renferme d'intéressantes recherches statistiques et économiques. La Société, en remerciant M. Grosjean, décide que la Notice sera reproduite dans le Bulletin de l'année courante.

— MM. Monteils, président, Auricoste, l'abbé Boissonade, l'abbé Bosse, Grosjean, de Lescure et Monestier sont nommés membres de la Commission chargée d'examiner les demandes relatives aux concours d'automne ainsi que les rapports dont elles ont été l'objet, et de faire des propositions pour l'attribution des récompenses aux concurents qui les auront méritées.

— M. André dépose sur le bureau les photographies, ci-après désignées, que M. Louis de

Malafosse donne à la Société pour son Musée archéologique.

1° Mausolée Romain de Lanuéjols	2 photographies
2° Plafond de la salle dorée du château du Boy, commune de Lanuéjols, (époque de Louis XIV)	1 id.
3° Table à bassin du roc des Fayssèles, dans la même commune	1 id.
4° Le roc de l'aire, table à bassin (Piton du Mont-Lozère), même commune.	1 id.

La Société vote des remercîments à M. Louis de Malafosse pour ce nouvel envoi.

— M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce a adressé à M. le Président, pour être communiqués à ceux des Membres de la Société qui désireront les consulter, 10 exemplaires du tableau indiquant le titre et le prix des fascicules de la publication des brevets d'invention actuellement en vente à l'Imprimerie nationale, rue Vieille-du-Temple, n° 87, à Paris.

Remercîments.

— La Société a également reçu, de la part de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, un exemplaire du *Traité des vers à soie*, par Malpighi. — Texte original latin et planches, avec traduction en regard et notes par M. E. Maillot, Directeur de la Station séricicole de Montpellier, 1878.

Remercîments.

ARCHÉOLOGIE.

RAPPORT de M. l'abbé Solanet, au sujet du vase étrusque dont il a fait l'acquisition à Rome pour le compte de la Société d'agriculture.

Monsieur le Président,

Vous me demandez des renseignements sur le vase étrusque dont la Société d'agriculture vient de faire l'acquisition; je me rends avec plaisir à votre invitation, et je m'empresse de vous donner sur ce magnifique débris d'une civilisation aujourd'hui complètement disparue, les détails qui sont à ma connaissance.

Ce vase provient des fouilles de Corneto, petite ville distante de Civitta-Vecchia d'environ vingt kilomètres. Corneto n'est autre chose que l'antique Tarquinia, capitale des Tarquins; il est demeuré longtemps avec Chiusi (l'ancien Clusium réduit en cendres par Brennus), un des plus importants foyers de la civilisation étrusque. Les ruines de Corneto sont aujourd'hui explorées avec le plus grand soin, et sur une vaste échelle, par des amateurs de toutes nations, et par des habitants du pays qui vendent aux étrangers, au poids de l'or, ces précieuses épaves si recherchées par la science, le luxe et les hommes de goût.

Ce sont les tombeaux antiques qui couvrent au loin les campagnes de Corneto qui sont les mines où les Musées de France et d'Allemagne surtout se sont enrichis. Le vase que j'ai eu l'honneur de déposer dans votre collection d'antiques provient d'un de ces tombeaux : il a passé sous les yeux du chevalier Rossi qui, au premier coup d'œil, l'a classé au milieu de la

grande période étrusque ; l'élégance de ses formes, la justesse de ses proportions, les dessins qui l'enjolivent, les peintures qui en font l'ornement, accusent l'art Grec. On en trouverait une preuve évidente dans sa ressemblance parfaite avec d'autres vases dont les inscriptions sont en caractères Sémitiques et Grecs, mélangés de telle sorte que chaque langue donne ou emprunte quelque chose à l'autre. Ainsi le texte de l'inscription commence en bas, va de droite à gauche, dans la forme des langues sémitiques, et admet quelques caractères de l'alphabet hébraïque, tandis que la plus grande partie des lettres, et les mots eux-mêmes sont grecs.

Au moyen de ces données, il est facile de placer l'époque où l'ouvrier changea l'argile en cet objet d'art qui nous occupe, dans cette période, plus ou moins longue, où l'élément hellène, tend à absorber l'élément plus ancien de la colonisation phénicienne. Je dois ajouter, pour faire ressortir le mérite de l'acquisition que la Société d'agriculture vient de faire, que son authenticité ne peut laisser aucun doute; j'ai moi-même assisté aux fouilles qui ont amené la découverte des principales pièces qui le composent. Le collage s'est fait sous mes yeux. Je l'ai porté moi-même de Corneto à Rome ; l'emballage et l'expédition pour Mende se sont faits sous ma surveillance. Je m'arrête à dessein sur ce point parce qu'il a son importance ; la vente des vases antiques est devenue de nos jours en Italie l'objet d'un commerce considérable ; les étrangers, les Prussiens surtout, depuis que nos milliards les ont faits riches, recherchent ces précieux débris du passé avec une avidité qui touche à la frénésie. Chiusi, qui avait été jusqu'ici une sorte de magasin cosmopolite, où tous les connaisseurs du monde venaient s'approvisionner, est complétement dépossédé. Il y a dix ans, tous les propriétaires du pays avaient quelque objet à vendre au voyageur pour une modique somme, et, l'an der-



nier, au mois de novembre, j'ai frappé à quatre ou cinq portes pour trouver quelques mauvais tessons dont on m'a demandé des sommes exorbitantes. Je connais à Corneto un vase magnifique, celui-là, qui est la propriété du comte Bruschi, dont un Prussien a offert la somme de 50 mille francs, et le possesseur, loin de se laisser tenter par de pareilles offres, n'a pas même daigné marquer à ce chiche brocanteur le chiffre auquel s'élevaient ses prétentions.

En présence d'un pareil état de choses, il est aisé de comprendre combien la contre-façon a dû se donner carrière. On peut croire que le magnifique vase de M. Bruschi, et les principales pièces de sa collection sont aujourd'hui reproduites par centaines d'exemplaires : les fabricants de ces sortes d'objets antiques d'un jour ont la main très-habile. Leur œuvre est un vrai trompe-l'œil; et je ne dis pas les mal-avisés, mais les plus fins connaisseurs s'y peuvent laisser prendre. Les précautions qui ont été prises pour le vase antique dont la Société d'agriculture de Mende vient de faire l'acquisition, nous dispensent de redouter cet inconvénient. Agréez, etc.

L'abbé SOLANET.

SÉANCE DU 14 NOVEMBRE 1878.

Présidence de M. l'abbé BOSSE, Secrétaire Général.

Après avoir adopté sans observations le Procès-verbal de la dernière séance, la Société discute et arrête le projet de budget de 1879.

NOMINATIONS

M. Fabre, maître d'hôtel et propriétaire à Mende, est nommé membre titulaire de la Société.

M. Tardieu, commis de l'Inspection académique à Mende, est nommé membre associé.

— La Commission des concours d'automne, présidée par M. de Lescure, Vice-Président de la Société, s'est réunie le 5 novembre courant pour prendre connaissance des rapports qui ont été dressés sur le mérite des divers concurrents. Ces documents et les demandes produites, ainsi que les propositions de la Commission sont mis sous les yeux de la Société qui, après délibération, décerne de la manière suivante les primes et récompenses mises à sa disposition :

REBOISEMENT.

M. Pintard, Albert, de Saint-Romans, commune de Moissac, rappel de la médaille d'argent grand module qui lui a été décernée au Concours régional agricole tenu à Mende en 1874 ; le *Traité de la culture des bois*, par Lorentz et Parade ; *l'Art de planter*, par le baron de Manteuffel, et un abonnement d'un an au *Bulletin* de la Société.

M. Malige (Jean-Baptiste-Hilarion), de Saint-Martin, commune du Born, une médaille de bronze et 20 frênes à prendre dans la Pépinière départementale.

M. Bros, Auguste, de Vareilles, commune de Saint-Julien-du-Tournel, une médaille de bronze et *le Traité* de Lorentz et Parade.

M. Tourrière, Joseph, propriétaire au Crouzet,



commune de Cubières, une médaille de bronze et *le Traité* de Lorentz et Parade.

M. Gilles, Michel, propriétaire à Cubiérettes, une médaille de bronze et *le Traité* de Lorentz et Parade.

M. Lhermet, Antoine, à Chaudeyrac, une médaille de bronze et *le Traité* de Lorentz et Parade.

M. Mercier, Jean, propriétaire et Maire à Montbel, une médaille de bronze, *le Traité* de Lorentz et Parade et 20 frênes à prendre dans la Pépinière départementale.

M. Vammalle, François, pépiniériste au Villard, une médaille de bronze et rappel des récompenses accordées en 1866 et 1872.

M. Bernard, Philippe, propriétaire à Fontanes, une mention honorable et *le Traité* de Lorentz et Parade.

PLANTATIONS EN BORDURE — ARBORICULTURE FRUITIÈRE. — VITICULTURE.

M. Albaret, Fortuné, de Rouges-Parets, commune de La Canourgue, une médaille d'argent pour l'arboriculture fruitière et la viticulture avec *le Traité de la vigne*, par Carrière, et rappel de la médaille d'argent obtenue en 1869 pour plantations enbordure.

ARBORICULTURE FRUITIÈRE ET VITICULTURE.

M. Grousset, Jean-Joseph, propriétaire aux Hermaux, une médaille d'argent et la *Culture de la vigne*, par Jules Guyot.

M. Boudet, Jen-Antoine, de Saint-Bauzile, rappel de la médaille de bronze décernée en 1877.

ARBORICULTURE FRUITIÈRE.

M. Maxime Laparra, de Marvejols, rappel des récompenses diverses obtenues en 1876 et 1877.

M. Rascalon, Pierre-Jean, du Bruel, commune d'Esclanèdes, rappel de la médaille d'argent décernée en 1877, 1 sécateur, 1 cueille-fruit et le *Traité d'arboriculture* de Dubreuil.

VITICULTURE.

M. Ollier, Paulin, de Marvejols, rappel de la médaille de vermeil décernée en 1876, en même temps que du traité de Jules Guyot et de la gratification de 30 francs pour son jardinier.

MM. Turc frères, à Bédoués, rappel de la médaille d'argent et de la prime de 75 fr. attribuées en 1875 pour travaux de viticulture.

M. Vincent, Jules, propriétaire à Meyrueis, une médaille d'argent, la *Culture de la vigne*, par Jules Guyot, et un abonnement d'un an au *Bulletin* de la Société.

M. Boyer, Maurice, propriétaire à Meyrueis, une médaille d'argent, la *Culture de la vigne*, par Jules Guyot, et un abonnement d'un an au *Bulletin* de la Société.

M. Saumade, Hippolyte, propriétaire à Meyrueis, une médaille d'argent, la *Culture de la vigne* par Jules Guyot, et un abonnement d'un an au *Bulletin* de la Société.

M. Méjean, Jean-Baptiste, à Chanac, une médaille d'argent et la *Culture de la Vigne* par Jules Guyot.

IRRIGATIONS.

M. Fages, Jean-Pierre, à Chaldecoste, commune de Mende, une médaille d'argent.

ENSEIGNEMENT AGRICOLE.

M. Coche, instituteur public à Termes, une charrue Josso.

M. Atger, instituteur public à Grisac, commune du Pont-de-Montvert, une herse Garnier.

M. Boudon, Instituteur public à Saint-Germain-de-Calberte, *Les veillées de la ferme du Tourne-Bride* ; Le petit *Traité d'agriculture* de Laurençon ; le *Cours élémentaire d'horticulture* de Boncenne ; et le *Calendrier apicole*, par H. Hamet.

M. Delranc, instituteur public à Bédoués, les mêmes ouvrages.

M. Saltet, instituteur public à Saint-Martin-de-Boubeaux, les mêmes ouvrages.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

M. A. Paradis, conducteur des Ponts et Chaussées à Florac, un exemplaire de l'*Atlas météorologique*.

M. Refrégé, instituteur public à Gabrias, rappel de la médaille de bronze décernée l'année dernière et les *Traités élémentaires d'agriculture* et *d'horticulture* de Laurençon et Boncenne.

M. Velay, instituteur public à Saint-Maurice-de-Ventalon, rappel de la médaille de bronze décernée l'année-dernière, et les mêmes traités de Laurençon et Boncenne.

MM. Atger, instituteur au Pont-de-Montvert une prime de.................... 15f
Poujol, instituteur au Massegros, une prime de.................... 15
Rigal, secrétaire de la Mairie, à Nasbinals, une prime de.............. 15

MM. Laurans, garde-forestier au Cheylard-l'Evêque, commune de Chaudeyrac, une prime de..................	15f
Pignol, garde-forestier à Saint-Léger-du-Malzieu, une prime de........	15
Ruas, garde-forestier à la Croix de fer, commune de Meyrueis, une prime de.....................	15
Barthelot, garde-forestier aux Laubies, commune de St-Frézal-d'Albuges, une prime de.................	15
Boulet, garde-forestier à Brenoux, une prime de.................	8
Lapointe, garde-forestier à Chanac, une prime de.................	8
Fargier, garde-forestier à Saint-Bauzile, une prime de.................	8
Granier, garde-forestier à Bagnols-les-bains, une prime de.........	8
Reynaud, garde-forestier à Balsièges, une prime de.................	8
Bruel, garde forestier à Fournels, une prime de.....................	8
Brès, garde-forestier à La Canourgue, une prime de.......	5
Leca, garde-forestier à Lanuéjols, une prime de.....................	5
Carrière, garde-forestier à Meyrueis, une prime de.................	5
Mourgues, garde-forestier à Grand-rieu, une prime de............	5
Pagès, garde-forestier à Prévenchères, une prime de................	3
Jurquet, garde-forestier à Chasseradès, une prime de.............	3

MM. Rousset, garde-forestier à La Capelle, une prime de................. 3f
Gizard, garde-forestier à Nasbinals, une prime de................. 3
Leynadier, garde-forestier aux Hermaux, une prime de........... 3
Peschaire, garde-forestier à la Rouvière, une prime de........... 3
Bosse, garde-forestier à Lajo, une prime de..................... 3
Folcher, garde-forestier à Cubières, une prime de..................... 3
Galabrun, garde-forestier au Malzieu, une prime de..................... 3
Roux, garde-forestier à La-Fage-Saint-Julien, une prime de................. 3

RAPPORT sur les travaux de reboisement effectués par M. Pintard, propriétaire à Saint-Romans, commune de Moissac.

M. Pintard a reboisé, par voie de semis de pin maritime, une contenance de 44 hectares Le peuplement est surabondamment complet sur une étendue d'environ 20 hectares ; il est incomplet sur une autre étendue d'environ 24 hectares, où un nouveau semis d'entretien, pour regarnir les vides, a été exécuté en 1878, au printemps.

Ces reboisements ont été exécutés en 1864, 1865, 1866 et 1867, avec de la graine que M. Pintard a reçue en subvention de l'Administration des Forêts.

Les arbres ont déjà de trois à six mètres de hauteur, sur une circonférence de vingt à quarante centimètres, à un mètre du sol.

Ces reboisements ont été effectués dans les parcelles attenantes N° 140 et 148 de la sction D du plan cadastral de la commune de Moissac, situées sur la zone supérieure d'un versant à pente rapide (70 p. °/ₒ en moyenne), sur la rive droite de la rivière du Gardon de Mialet, à l'altitude moyenne de 600 mètres. Le terrain est schisteux.

Avant le reboisement, le sol était couvert de bruyères entrecoupées par de nombreux ravins et ravinages qui s'accroissaient par chaque pluie d'orage, et étaient une source de dégâts pour les propriétés inférieures.

Tout en effectuant le reboisement du terrain, M. Pintard a construit un grand nombre de barrages et de fascinages convenablement établis et peu espacés, dans tous les ravins et ravinages, de sorte que ces érosions n'existent plus aujourd'hui.

Les frais de main d'œuvre, pour l'exécution des divers travaux précités, se sont élevés à la somme de 1,534 francs, dépense qui est restée à la charge du propriétaire.

La perte résultant annuellement de la privation du pâturage peut s'évaluer à 5 francs par hectare; soit à une somme d'environ 2,916 francs depuis la mise en défends progressive du terrain reboisé. D'où résulte une somme totale de 4,450 francs, qui représente le sacrifice que le propriétaire s'est résolûment imposé pour restaurer un terrain en pente rapide et d'une nature particulièrement meuble, dont la ruine par les eaux pluviales était en voie de consommation.

Indépendamment du reboisement de ces 44 hectares, M. Pintard a encore effectué, postérieurement, d'autres

reboisements sur une étendue de plus de 50 hectares. Quoique jeunes encore, ces reboisements ont très-bonne apparence, et il est plus que probable qu'ils prospèreront aussi bien que les premiers.

M. Pintard a déjà commencé les coupes d'éclaircie et de nettoiement sur les parties trop fourrées des plus anciens reboisements ; ces opérations ont été pratiquées selon les règles de l'art forestier.

Mende, le 16 octobre 1878.

P. Astier,
brigadier des Forêts, attaché à la commission du reboisement de la Lozère.

RAPPORT sur les travaux de reboisement effectués par M. Malige (Jean-Baptiste-Hilarion), propriétaire à Saint-Martin, commune du Born.

M. Malige a reboisé, il y a seize ans, une parcelle dite Prat-Chancons, d'une contenance d'environ 40 ares.

Les travaux ont été exécutés par voie de semis au moyen de graines de pin d'Auvergne récoltée dans la localité et de cônes de la même essence répandus sur le sol.

La dépense, main-d'œuvre et fournitures, peut être évaluée à 20 francs.

Les résultats sont très remarquables ; les jeunes pins forment un fourré impénétrable d'environ 6 mètres de hauteur qui borde, au sud, l'ancienne route de Mende à Langogne.

Le sol est granitique, presque plat et situé sur la vaste

plaine dénudée dite de Saint-Martin. La véritable utilité du reboisement effectué consiste dans l'exemple donné aux populations de la culture du bois substituée à la culture appauvrissante du seigle dans ces hautes régions granitiques.

Par ce motif et malgré le peu d'importance du reboisement, nous pensons qu'il y aurait lieu d'accorder au sieur Malige une petite récompense à titre d'encouragement.

Mende, le 15 octobre 1878.

DEUXDENIERS,
Sous-Inspecteur des Forêts.

RAPPORT sur les travaux de reboisement effectués par M. Bros (Auguste), propriétaire à Vareilles-d'Orcières, commune de Saint-Julien-du-Tournel.

Les terrains reboisés par le sieur Bros sont situés sur le territoire de la commune de St-Julien-du-Tournel, à une altitude d'environ 1,200 mètres à l'exposition Nord. Ils forment les numéros 2, 18 et 411 des sections de Vareilles-d'Orcières et du Mazel, et ont une contenance totale de 3 hect. 68 a. 50 c.

Le terrain est granitique et schisteux et a une pente assez forte variant de 15 à 35 pour 100.

L'origine du peuplement est un semis artificiel de pin sylvestre fourni en subvention par l'Etat, exécuté il y a 20 ans environ, et complété naturellement par des graines de bouleau et de hêtre venant des forêts voisines. La dépense s'est élevée à environ 30 fr. par hectare. Les résul-

tats sont remarquables; le peuplement, formé d'un mélange de pins, bouleaux et hêtres, a une hauteur moyenne de 14 mètres et présente la plus belle végétation. Il est respecté par les troupeaux de moutons et sert parfois au pâturage des vaches.

Nous sommes d'avis qu'il y a lieu d'accorder au sieur Bros une prime d'encouragement.

Mende, le 16 octobre 1878.

DEUXDENIERS,
Sous-Inspecteur des Forêts.

***RAPPORT** sur les travaux de reboisement effectués par M. Tourrière (Joseph), propriétaire au Crouzet, commune de Cubières.*

Les terrains reboisés par le sieur Tourrière forment le numéro 693 de la section A dite de Cubiérettes, canton du Mazel, d'une contenance d'un hectare.

Le sol est schisteux; pente assez forte (30 0 0); altitude moyenne 1,200 mètres.

Ce reboisement est contigu à un bois ancien appartenant au même propriétaire, et nous pensons que, malgré l'assertion du sieur Tourrière, il est le résultat de l'ensemencement naturel du bois voisin. Le peuplement est formé d'un mélange de pins sylvestres et de bouleaux, il a environ 10 ans et présente une hauteur moyenne de cinq mètres.

Quelle que soit l'origine du peuplement, le propriétaire a le mérite de l'avoir fait respecter constamment par les

troupeaux, et nous pensons qu'à cet égard il mérite un petit encouragement, *si les ressources de la Société le permettent.*

Le sieur Tourrière a d'ailleurs l'intention d'étendre le reboisement sur des parcelles voisines.

Mende, le 16 octobre 1878.

DEUXDENIERS,
Sous-Inspecteur des Forêts.

RAPPORT sur les travaux de reboisement effectués par M. Gilles (Michel), propriétaire à Cubiè-rettes.

Les terrains reboisés par le sieur Gilles forment les n[os] 47 et 773 de la section de Cubiérettes, cantons Lou Saillet et Lous Esternès, et ont une contenance totale de 1 h. 95 ares. Le terrain, de nature schisteuse, a une pente moyenne d'environ 35 0/0.

Le reboisement, exécuté il y a vingt ans environ, est formé d'un mélange de pin sylvestre d'Auvergne et de bouleaux. Le pin paraît avoir été semé de main d'homme, vu l'éloignement des forêts; quant au bouleau, nous pensons qu'il est spontané, et qu'il existait avant le semis de pin.

Les dépenses peuvent être évaluées à 30 francs par hectare. Le peuplement est assez serré, bien venant et d'une hauteur moyenne de 5 mètres. Il est respecté par les moutons, mais les vaches y sont admises au pâturage.

Le reboisement est très-utile au point de vue du maintien des terres.

Nous sommes d'avis qu'il y a lieu d'accorder au sieur Gilles une prime d'encouragement.

Mende, le 16 août 1878.

DEUXDENIERS,
Sous-Inspecteur des Forêts.

RAPPORT sur les travaux de reboisement effectués par M. Lhermet (Antoine), propriétaire à Chaudeyrac.

Les terrains reboisés par le sieur Lhermet forment les numéros 548, 549, 550, 551, 552 de la section H de la commune de Chaudeyrac, et ont une contenance totale de 2 hectares, 79 ares, 60 centiares.

Le terrain est granitique, en pente assez forte (10 0/0); altitude de 1200 mètres; exposition Nord.

L'origine du peuplement est un semis de pin sylvestre d'Auvergne, exécuté depuis 10 ans environ, annuellement et par petites parcelles. La graine a été récoltée dans le pays. Les résultats sont bons, et le peuplement présente une succession d'âges de 2 à 10 ans. Les reboisements sont parfaitement respectés par les troupeaux du propriétaire.

L'utilité de l'opération est incontestable, à tous les points de vue, dans la région de Chaudeyrac.

Le Sieur Lhermet se proposant de poursuivre le reboisement de la plus grande partie de ses terres, nous som-

mes d'avis qu'il y a lieu de lui accorder une prime d'encouragement, soit en nature, soit en argent.

Mende, le 16 octobre 1878.

DEUXDENIERS,
Sous-Inspecteur des Forêts.

RAPPORT sur les plantations en bordure effectuées par M. Albaret (Fortuné), propriétaire à Rouges-Parets, commune de La Canourgue.

« Monsieur le Président,

« J'ai l'honneur de vous informer que je suis allé, sur votre invitation, à Rouges-Parets, visiter les plantations de M. Albaret.

« J'y ai vu à peu près quatre mille arbres plantés en bordure dans vingt-deux parcelles différentes, que j'ai parcourues. Les essences sont les suivantes : Environ 2,500 frênes, 1,350 ormeaux et 150 cerisiers.

« Le début de la plantation remonte à près de quarante ans; elle s'est continuée jusqu'à ce jour.

« L'élagage se pratique selon l'usage du pays par une rotation triennale. On ne donne pas à l'arbre la forme qui conviendrait le mieux pour obtenir une belle pièce de charpente ou de charronnage, on s'applique, au contraire, à lui donner celle qui doit produire le plus de feuillage pour aider à l'alimentation des bestiaux. C'est en effet une ressource très précieuse ; elle l'est d'autant plus pour M. Albaret que, dans son domaine de Rouges-Parets, il



n'est guère facile de faire des prairies naturelles, l'eau manquant pour les arroser.

« M. Albaret a en permanence un troupeau de 500 à 600 bêtes à laine; il élève, tous les ans, environ 150 agneaux, et fournit annuellement de 800 à 900 kilogrammes de fromage aux caves de Roquefort. Sans son feuillage, il ne lui serait pas possible d'obtenir ces résultats.

« J'ai vu aussi 280 pommiers ou poiriers en plein vent. Ils occupent une surface d'environ six hectares. L'origine de la plantation, qui se continue toujours, remonte à 30 ou 40 ans. Il y a aussi une plantation de 120 noyers qui occupent une surface d'un hectare cinquante ares. Les plus âgés ont 25 ans, les plus jeunes sept à huit ans. Les sujets sont de belle venue.

« M. Albaret a planté, il y a une quinzaine d'années, une douzaine de châtaigniers pour faire un essai. Nous pensons qu'il peut réussir.

« Dans le jardin potager, il existe 25 poiriers greffés pour espaliers.

« M. Albaret possède une pépinière où il y a à peu près deux-mille frênes qui occupent une surface de 3 ares, et quinze cents pommiers ou poiriers occupant six ares. Il a aussi planté six cents frênes ou ormeaux agglomérés dans une surface de vingt ares.

« Au mois d'avril dernier, il a été planté neuf ares en vignes. C'est le commencement d'un vignoble que M. Albaret se propose d'établir. Il peut récolter du vin potable, à la condition de choisir des espèces hâtives et de laissser assez de distance d'une treille à l'autre. L'exposition est bonne et se trouve à une altitude de 800 mètres.

« Le domaine que M. Albaret possède à Rouges-Parets a une étendue de plus de deux cents hectares, et est ex-

ploité par quatre fortes paires de bœufs de labour. Dans son ensemble, il est cultivé avec beaucoup d'intelligence. On y récolte pour ainsi dire de tout, et, à la rigueur, on n'aurait besoin d'acheter que le fer et le sel.

« En concluant, j'estime que les diverses plantations de M. Albaret, surtout ses plantations en bordure, méritent une prime de la Société d'Agriculture.

Recevez, M. le Président, etc.

Signé : L. Monestier.

La Canourgue, le 21 septembre 1878.

RAPPORT sur les plantations en bordure effectuées par M. Grousset (Jean-Joseph), propriétaire aux Hermaux.

« Monsieur le Président,

« Vous avez bien voulu me faire connaître que la Société d'agriculture m'avait désigné pour visiter les plantations fruitières de M. Grousset (Jean-Joseph), propriétaire aux Hermaux.

« J'ai l'honneur de vous donner ci-après le compte-rendu de la visite que j'ai faite conformément au désir de la Société.

« Sur trois parcelles différentes, d'une étendue totale d'environ trois hectares 40 ares, j'ai vu une centaine de pommiers ou poiriers ; une quarantaine de noyers ; quinze pruniers reine claude ; une quinzaine de cerisiers greffés, le tout en plein vent.



« Dans un jardin potager, qui a six ares de surface, il y a encore vingt autres sujets poiriers, pommiers, pêchers ou cognassiers.

« Le début de ces diverses plantations remonte à quarante-cinq ans; elles se sont continuées jusqu'à ce jour. Il y a dix-huit espèces de poires et dix espèces de pommes. Parmi ces dernières les Giscondettes et les Reinettes sont en majorité. Cette année, un certain nombre de sujets sont assez chargés de fruits qui sont assez beaux. Les espèces les mieux appropriées au climat ont été choisies. En général, tous les sujets se trouvent dans de bonnes conditions. Il paraîtrait même que M. Grousset aurait été le premier à donner l'exemple des plantations fruitières aux Hermaux, dont l'altitude est de 1,100 mètres.

« M. Grousset a planté une vigne qui a cinquante ares de surface. Le vin, quoique très peu alcoolique, se conserve d'une année à l'autre. Alors même que le vin de ce pays ne devrait être que de qualité très-inférieure, il serait toujours avantageux d'y cultiver la vigne sans craindre les ravages du Phylloxera, par les motifs que les arrosages seraient faciles et peu dispendieux.

« Tels sont, Monsieur le Président, les résultats de ma visite dans le domaine de M. Grousset. Je conclus à ce qu'il lui soit accordé une récompense par la Société d'Agriculture.

« Recevez, etc.

« Signé : L. Monestier. »

La Canourgue, le 24 septembre 1878.

***RAPPORT** sur les plantations d'arbres fruitiers effectuées par M. Rascalon (Pierre-Jean), propriétaire au Bruel, commune d'Esclanèdes.*

« MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

« Pour répondre au mandat de la Société d'agriculture, en date du 15 septembre dernier, j'ai visité les plantations d'arbres fruitiers faites par M. Rascalon (Pierre-Jean), sur les différentes parcelles composant son domaine au Bruel.

« De ma visite il résulte que M. Rascalon, par l'heureux choix qu'il a fait des diverses variétés de poires, de pommes, de cerises, d'abricotiers, de noyers même, qu'il a plantés ou greffés sur franc et sur place, a voulu avoir de plus beaux et de meilleurs fruits qu'il n'en existe dans la localité. Il veut avoir des fruits à toutes les saisons, et c'est particulièrement cette considération qui lui a fait choisir de préférence les éspéces de poires et de pommes qui se conservent jusqu'au printemps, vu aussi que ces fruits se vendent toujours à des prix plus rémunérateurs que les fruits d'été. A ce point de vue, son choix est parfait.

« Ses arbres sont plantés çà et là un peu partout ses champs. Une partie de ses arbres ont été achetés en pépinière et greffés sur franc, les autres, provenant de semis de pepins ou de noyaux, ont été plantés à deux ans, et lorsque leur diamètre a eu atteint un centimètre et demi à deux centimètres, ils ont été greffés à haute tige.

« On voit rarement dans les pépiniéres des arbres d'aussi belle venue, aussi réguliers dans leur port, branches et rameaux bien équilibrés, pas de gourmands. La plupart des arbres nouveaux ont de 3 à 5 ans de greffe et sont de toute



beauté. Certaines variétés précoces ont déjà donné quelques fruits très-beaux.

« Si ces arbres sont si bien venus, s'ils donnent des signes certains de fertilité, c'est grâce aux soins intelligents dont le sieur Rascalon les entoure. Aucun pied ne reste sans fumure au moins une fois tous les deux ans, tous sont labourés au pied tous les ans, binés deux ou trois fois pendant le printemps et l'été; si un rameau s'emporte, un cassement ou un pincement fait à propos le retarde, de façon à ce que les bourgeons à bois se transforment en bourgeons à fruit.

« Les pyramides qu'il a commencées sont très-régulières. Les arbres qui, par leur disposition naturelle, ont une tendance à se former en gobelet sont bien évasés à l'intérieur afin que toutes les productions fruitières aient une égale part d'air, de lumière et de chaleur.

« En résumé, excellente plantation, bonne tenue des arbres, sans qu'ils soient soumis à la taille; à ce titre, les résultats obtenus par M. Rascalon pouvant être offerts comme modèle, il mérite les encouragements de la Société d'agriculture.

« Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de la considération très-distinguée de votre très-dévoué collègue.

« Frédérick d'André,
« *ancien élève diplômé de la Saulsaie,*
professeur d'Agriculture. »

Ferme-École de Recoulettes, le 12 octobre 1878.

RAPPORT sur les travaux de viticulture de M. Ollier (Paulin), propriétaire à Marvejols.

Montrodat, le 12 octobre 1878.

« MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

« Suivant vos désirs et ceux de mes collègues, j'ai visité les travaux de viticulture de M. Paulin Ollier, à Marvejols. Voici le résultat :

« M. Ollier cultive une vigne d'environ quatre-vingts ares au quartier de la Valette, terrain mi-schisteux, mi-calcaire : 32 ares sont plantés en gamays; 16 ares en plant de chantelle (Bourbonnais); 32 ares en pineau de Bourgogne; quelques treilles en palissage produisent du franc quintal, du chasselas blanc, du chasselas rose-doré, du muscat noir et blanc. La vigne a été visitée le trois octobre ; la culture ne laissait rien à désirer ; la terre était friable et sans aucune herbe ; tous les plants, chargés de raisins, étaient exempts de toute espèce de maladie.

« Le gamay et le chantelle étaient presque mûrs ; mais le pineau était prêt à être vendangé avec une avance de quinze jours sur les autres plants. C'est ce dernier plant qui a motivé la demande de M. Ollier. Quatre mille sujets ont été plantés il y a trois ans. Par une culture intensive et une taille intelligente, d'après le système Guyot, cette vigne est en plein rapport comme une vigne de quatre ans. J'ai compté jusqu'à soixante grappes sur un seul cep; le raisin est excellent au goût et produira un vin généreux, plus alcoolisé que les vins ordinaires.

« Cette vigne est située au milieu d'un plantier appartenant à divers propriétaires ; j'ai voulu comparer. Les vignes attenantes que j'ai visitées portent à peu près trois ou



quatre grappes à chaque souche, et une partie a été détruite par l'oïdium, qui a envahi à peu près tous les quartiers. La vigne de M. Ollier est, je crois, la seule exempte de cette maladie; ce propriétaire l'attribue à sa taille, entièrement différente de celle qui est usitée dans le pays. Je crois que les soins et les façons doivent aussi y contribuer pour quelque chose.

« J'estime que si le pineau de Bourgogne était généralement adopté, le produit, en vue des côteaux de Marvejols, serait décuplé, toutefois avec une culture plus intensive.

« Il faut espérer que l'exemple donné par M. Ollier sera suivi et produira d'excellents résultats.

« Recevez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

« E. De Labarthe. »

RAPPORT sur les travaux de viticulture effectués par M. Méjean (Jean-Baptiste), propriétaire à Chanac.

« Monsieur le Président,

« Conformément à la mission dont m'a honoré la Société d'Agriculture, j'ai l'honneur de venir vous rendre compte de la visite que j'ai faite, le 22 septembre dernier, à la vigne de M. Méjean (Jean-Baptiste), de Chanac.

« La vigne créée par M. Méjean est située moitié en plaine et moitié sur le penchant d'un côteau à pente rapide. Si la vigne en plaine, défendue au Sud-Ouest par un bon mur contre les ravages d'un ruisseau qui descend du causse,

n'a demandé qu'une dépense relativement minime, il n'en a pas été de même pour la partie située en côteau ; tandis que d'un côté il a suffi de défoncer le terrain à 0m80, d'enlever les grosses pierres qui ont servi à construire le mur de défense, pour la partie en pente il a fallu établir des murs de soutènement, dépassant quelquefois 3 mètres de hauteur, pour retenir la terre. C'est la disposition de cette pente en terrasses qui a demandé non-seulement du temps mais le sacrifice d'une somme importante pour rendre productif un terrain qui ne rapportait absolument rien.

« Le procédé employé a consisté à faire un défoncement à 1 mètre de profondeur dans ce terrain rocheux, dont la disposition des couches peut être comparée à la disposition des feuillets d'un livre incliné; retirer la terre qui existait entre les fentes des pierres et la jeter en arrière, remplir avec les petites pierres, à demi-profondeur, la fosse creusée, et recouvrir ces pierres avec la terre provenant de la deuxième jauge et ainsi de suite, bâtir avec les plus grosses pierres les murs de soutènement; tel est, Monsieur le Président, le résumé succint des difficultés que M. Méjean a eues à surmonter pour arriver à nous montrer sa jolie vigne, bien tenue, partant si coquette.

« La dépense faite pour établir cette vigne peut être évaluée à 2,300 francs.

« Cette vigne est exposée au Sud-Ouest, entièrement à l'abri des vents du Nord. Le terrain sur lequel elle repose est entièrement composé de calcaire lamellaire d'une rare infertilité, ce qui nous a été démontré par les terrains supérieurs où l'on chercherait vainement un seul genévrier, ou tout autre arbre ou arbuste. Mais M. Méjean, en homme intelligent, a compris qu'en établissant sa vigne sur un sol ameubli profondément, et en disposant le terrain en gradins,



il y emmagasinerait les eaux de pluie pour conserver à la vigne une fraîcheur suffisante afin de supporter, sans trop en souffrir, les fortes sècheresses de l'été. Aussi je me plais à lui rendre ce témoignage de satisfaction : malgré la forte sècheresse que nous avons subie jusqu'au 6 octobre, sa vigne, le 22 septembre, était aussi fraîche que si on l'avait arrosée plusieurs fois pendant l'été.

« Ce luxe de végétation a été obtenu par la mise en pratique, pendant plusieurs fois durant l'été, de ce vieux proverbe, si vrai et toujours nouveau : un binage vaut un arrosage.

« Les ceps sont plantés en lignes régulières espacées de 1^m10. La distance moyenne des ceps sur les lignes est de 1^m20, ce qui donne pour les 32 ares 2,500 pieds de vigne environ.

« La taille est parfaite, la fumure, appliquée à propos, est suffisante pour maintenir le sol dans un état constant de fertilité ; l'ébourgeonnage a été bien fait.

« En résumé, la vigne de M. Méjean est vigoureuse, le sol meuble et exempt de mauvaises herbes, les sarments bien réguliers, fruit d'un ébourgeonnement rationnel. Tous les ceps sont en plein rapport, les grappes nombreuses, grosses et bien fournies, exemptes de toute maladie, la maturité avancée et régulière.

« Une opération qui n'avait pas encore été faite, mais qui n'a pas été négligée les années précédentes, devait commencer le lendemain de ma visite : c'est le relèvement des sarments, que j'ai encore vus traînant, pour les disposer en chaînes continues d'un bout à l'autre de chaque rangée de souches et l'enlèvement de quelques feuilles de leur base pour mieux aérer et exposer les grappes à l'action de l'air et de la chaleur.

« Le rendement de cette culture modèle peut être évalué à 20 hectolitres environ. Le vin de la dernière récolte a été vendu 35 francs l'hectolitre.

« D'après les renseignements que M. Méjean m'a fournis sur le mode de vinification qu'il met en pratique, il est à souhaiter que tous les vignerons de la localité suivent son procédé, qui est très-judicieux et recommandable. Le vin qu'il obtient, sans être si alcoolique ni si coloré que les vins du Midi, constitue un produit commercial courant, sain, très-bon pour la consommation.

« En présence des excellents résultats acquis, je conclus, Monsieur le Président, à ce qu'une prime d'encouragement soit accordée à M. Méjean, vu que le progrès dans son vignoble n'a été obtenu qu'au prix des plus grands efforts pécuniaires et intellectuels.

« La Société d'Agriculture fera là une œuvre méritoire en encourageant les hommes de progrès, car ils sont les porte-drapeau de la civilisation.

« Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de la plus parfaite considération de votre tout dévoué collègue.

« Frédérick d'André,
« *Professeur d'Agriculture.* »

Ferme-École de Recoulettes, le 12 octobre 1878.



***RAPPORT** sur les travaux de viticulture effectués par MM. Vincent (Jules), Saumade (Hippolyte) et Boyer (Maurice), propriétaires à Meyrueis.*

Meyrueis, 12 octobre 1878.

« MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

« Par votre lettre du 15 septembre dernier, vous avez bien voulu m'informer que, dans sa séance du 12 du même mois, la Société d'agriculture de la Lozère m'avait désigné pour visiter les travaux de viticulture exécutés par MM. Jules Vincent, Saumade (Hippolyte) et Boyer (Maurice), de Meyrueis, qui ont fait des demandes pour concourir pour l'obtention des primes offertes par la Société. Voici à ce sujet le résultat des visites que j'ai faites dans leurs propriétés :

« Les trois vignes sont peu éloignées l'une de l'autre, toutes situées sur la rive droite de la Jonte, qui, après avoir reçu dans la ville de Meyrueis deux affluents, se détourne dans la direction du nord-ouest, formant ainsi une côte dont l'exposition varie du sud-est au sud-ouest. En cet endroit, la violence des eaux diluviennes a complètement dénudé le sol, et la terre végétale y est extrêmement rare : c'est cependant sur ces rochers, plus ou moins nus, qu'ont été faits les premiers essais de viticulture, essais qui, jusqu'ici, ont amené d'excellents résultats. Les travaux n'ayant pas été les mêmes dans les trois propriétés visitées, je vais en parler séparément :

« 1° M. *Jules Vincent* possède, à peu de distance de son habitation, un terrain situé à l'est des autres vignes dont j'ai à parler, et exposé vers le sud-est. Ce terrain, quoique

placé un peu en amont des premiers étranglements de la vallée de la Jonte, avait cependant été tellement dépouillé par les eaux pluviales, qu'il était resté très-longtemps inculte et rocheux ; c'est seulement depuis quarante ans environ qu'il a été défoncé profondément, et, à cause de la raideur de ses pentes, divisé en planches superposées et séparées par des murs de soutènement, épais et crépis à la chaux.

« Dans cet état, la propriété fut plantée de mûriers et d'une rangée de poiriers au pied de chaque mur. Les mûriers prospérèrent et produisirent un revenu jusqu'au moment où les vers-à-soie furent atteints de maladies qui, depuis lors, ont presque ruiné cette industrie.

« Il y a environ dix ou onze ans que M. Vincent, ne voyant plus réussir ses éducations, se décida à remplacer ses mûriers par de la vigne, introduite depuis peu dans la vallée; il enleva donc successivement ses mûriers et les remplaça par des plants de vigne qui réussirent bien.

« Lors de ma visite dans la vigne de M. Vincent, je l'ai trouvée bien taillée, bien travaillée. M. Vincent remplace activement les plants de vigne tardifs ou improductifs, dans notre climat, par des provins des espèces qui mûrissent bien, et principalement par du Gamay de Bourgogne. Les poiriers plantés autrefois subsistent dans cette vigne : ils sont en plein rapport. 4,000 pieds de vigne environ sont plantés dans cette propriété, sur une étendue voisine de 40 ares. M. Vincent a, en outre, conservé les mûriers plantés à l'étage inférieur du terrain, et il a même eu, cette année, de ce côté, une réussite complète de ses vers à-soie. Une chose serait à désirer toutefois dans cette propriété, c'est qu'on pût, au moyen de soufrages plus nombreux, arrêter les ravages de l'oïdium qui, cette année, a causé un notable pré-



judice à la récolte aussi bien que dans la plupart des vignes voisines.

« La vinification se fait selon l'usage du pays. Les raisins, préalablement écrasés, sont introduits dans une cuve couverte, où s'opère la fermentation. Après refroidissement et clarification, le vin est soutiré au bout d'un séjour de 15 ou 20 jours, et fermé dans des tonneaux où il est conservé.

« M. Vincent est très-content de la coloration et du goût de son vin, ce dont la Commission pourra d'ailleurs juger, d'après les échantillons qui seront soumis à son appréciation.

« 2° *M. Saumade (Hippolyte)* a attaqué, il y a moins de douze ans, un terrain plus à l'ouest et plus déchiqueté encore que ne l'était jadis le précédent, terrain aride et inculte qui n'avait jamais été qu'une dépaissance d'un produit insignifiant. Cet homme a déployé une patience et une énergie extraordinaires, défonçant lui-même son terrain, construisant des murs nombreux et solides avec les matériaux qu'il extrayait du sol, rassemblant la terre dans tous les endroits où elle pouvait être placée avec avantage, en transportant même de loin sur ses épaules. En même temps, il plantait dans sa nouvelle vigne des arbres fruitiers de toute espèce : cerisiers, amandiers, pêchers, pruniers, au nombre de plus de soixante. La contenance du terrain déjà planté en vigne est d'environ 16 ou 17 ares, et une égale quantité de terrain a été préparée depuis, où il va continuer ses plantations toujours avec la même patience. Lui aussi, il extirpe les espèces reconnues mauvaises, mais non par des provins; il préfère la méthode du greffage qu'il pratique sur les anciens troncs coupés à fleur de terre, ce qui lui donne une récolte, si ce n'est l'année courante, au moins

l'année d'après. Comme produit accessoire, sa vigne contient encore une petite rucherie de cinq ou six ruches.

« Son procédé de vinification consiste, comme il est dit dans sa demande, à introduire dans un grand tonneau, par une ouverture pratiquée à la partie supérieure, les raisins écrasés, les faire fermenter à l'air en le laissant ouvert pendant le temps nécessaire, et, après la fermentation, fermer hermétiquement cette ouverture et ne soutirer son vin que deux ou trois mois après.

« 3° *Quant à la vigne de M. Boyer*, elle est située dans le même terrain que celle de M. Saumade, à laquelle elle est attenante ; elle comprend une étendue de 35 ares environ. Sur ce nombre huit ares résultent de la transformation d'un ancien jardin en vigne. Le surplus a été créé dans un mauvais terrain rocheux, comme celui de M. Saumade; les mêmes travaux ont été entrepris avec autant de peine et de patience, mais la vigne de M. Boyer est encore dans un état plus avancé. La transformation des espèces improductives y est complète, et tous les raisins y mûrissent entièrement aujourd'hui, grâce à la méthode du greffage qui lui a quelquefois donné du fruit l'année même de l'opération, et toujours au moins l'année suivante. Les treilles sont bien garnies, soigneusement relevées, de manière à préserver les grappes du contact du sol. De plus, le propriétaire a réussi, au milieu des vignes envahies par l'oïdium, à preserver complètement sa récolte de cette maladie par le soin qu'il a mis à la soufrer aux moments opportuns. Il faut ajouter qu'il a également planté dans sa vigne quantité d'arbres fruitiers : cerisiers, pêchers, poiriers, amandiers, pruniers, etc., qui ont donné de très-bons résultats. Il y a aussi une petite rucherie de dix-huit à vingt ruches. En un mot, cette vigne est aujourd'hui en plein rapport et

peut servir de modèle, au point de vue de la culture, à tous les viticulteurs du pays. D'ailleurs, M. Boyer possède une autre propriété d'un hectare et demi environ, qui est entretenue avec le même soin et qui contient encore deux cent cinquante arbres : noyers, pommiers, poiriers, etc., parvenus à leur complet développement et greffés d'espèces de choix.

« Enfin, quant au procédé de vinification, M. Boyer emploie les moyens ordinaires du pays, c'est-à-dire qu'il renferme ses raisins écrasés dans une cuve et soutire son vin lorsque la fermentation est terminée, pour le verser, dans des tonneaux.

« Voilà, Monsieur le Président, quel est l'état de ces cultures, qui sont les plus remarquables qu'il y ait encore dans la vallée de Meyrueis.

« S'il m'est permis d'émettre un avis, je pense qu'il y a lieu de donner une récompense ou un encouragement à ces infatigables travailleurs qui ont défriché de leurs propres mains un sol stérile, et consacré une bonne partie de leur temps à faire un essai qui, heureusement, leur a donné un bon résultat.

« En terminant, je me permettrai d'attirer l'attention de la Société d'Agriculture sur la commune de Meyrueis, en particulier, où la viticulture est encore à ses débuts, et où l'établissement d'une vigne à bonne orientation me paraît plus difficile que dans aucune autre vallée du département.

« Voilà, Monsieur le Président, ce que j'ai pu apprendre de vive voix, ou ce que j'ai vu de mes yeux, heureux si ces renseignements se trouvent suffisants pour édifier la Société à ce sujet.

« C'est dans cet espoir, Monsieur le Président, que j'ai l'honneur de vous adresser l'hommage de mes sentiments dévoués. « ABINAL. »

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — AOUT 1878.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT 1re quinz.	FROMENT 2e quinz.	MÉTEIL 1re quinz.	MÉTEIL 2e quinz.	SEIGLE 1re quinz.	SEIGLE 2e quinz.	ORGE 1re quinz.	ORGE 2e quinz.	AVOINE 1re quinz.	AVOINE 2e quinz.
FLORAC	Florac	20 95	20 95	16 90	16 91	15 »	15 »	14 25	14 25	8 »	8 »
	Meyrueis	21 »	21 »	17 »	17 »	16 »	16 »	15 »	12 »	8 »	8 »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	» »	» »	10 »	10 »
MARVEJOLS	La Canourgue	23 13	23 13	22 30	23 30	20 57	20 57	16 65	16 15	10 11	10 »
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	22 85	22 85	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	14 25	14 »	» »	» »	» »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	14 25	14 25	14 »	12 »	8 »	8 »
	Mende	22 50	21 25	17 50	17 80	14 50	15 50	14 »	14 30	9 75	9 75
	Villefort	» »	» »	» »	» »	16 50	16 »	13 »	» »	10 »	10 »
	Prix moyen	22 09	21 84	18 42	18 75	15 68	15 71	14 48	13 74	9 12	9 11

BSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteursde pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (**Totaux par mois.**)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Octobre	
		mm.	mm.
LES LAUBIES (Chassézac, affluent de l'Ardèche)	1273	15.95	
VILLEFORT (Altier, affluent du Chassézac)	600	401.75	
MAISON CANTONALE DU THORT (bassin du Rhône)	»	247.25	
SAINT-GERMAIN-DE-CALBERTE (Gard)	500	181.25	
VIALAS (Cèze, bassin du Gard)	520	373.90	
LA CROIX-DE-FER (entre Tarn et Hérault)	1150	155.70	
LE PONT-DE-MONTVERT (Tarn)	900	286.62	
MEYRUEIS (Tarn)	710	118.80	
FLORAC (Tarn)	551	119.85	
MONTMIRAT (entre Tarn et Lot)	1041	87.70	
LE MASSEGROS (Aveyron)	850	167.50	
LE BLEYMARD (Lot)	1080	138.75	
BAGNOLS (Lot)	910	103.80	
MENDE (Lot)	722	103.38	
MARVEJOLS (Coulagne, affluent du Lot)	670	62.»	
ST-LÉGER-DU-MALZIEU (Trueyre, affluent du Lot)	870	5.»	
ST-CHÉLY-D'APCHER (Trueyre, affluent du Lot)	1016	75.90	
NASBINALS (Bez, affluent de la Trueyre)	1200	414.»	
CHATEAUNEUF (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	46.»	
CHEYLARD-L'EVÊQUE (Allier)	1150	16.15	
LANGOGNE (Allier)	920	113.95	
NOTRE-DAME-DES-NEIGES (entre Allier et Ardèche)	1120	419.7[illegible]	

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A MENDE ET COMMUNIQUÉES PAR M. AURICOSTE,
Professeur au Collége de Mende.

OCTOBRE

Dates	Baromètre à zéro	Température			Direction du vent	État du ciel
		Maxima	Minima	Moyenne		
1	702.14	20.»	6.»	13.»	N. E.	Peu nuageux.
2	702.30	21.»	5.»	13.»	N. E.	Pur.
3	703.29	19 »	4.6	11.8	S. E.	Peu nuageux.
4	702.80	20.»	6.»	13.»	S. E.	Id.
5	702.84	19.»	6.6	12.8	S. E.	Id.
6	700 52	16.8	10.4	13.6	S. E.	Couvert.
7	696 43	17.8	11.»	13.9	O.	Très-nuageux
8	692.65	16 8	11.4	14.1	S. O.	Couvert.
9	697.34	15.6	9.2	12.3	O.	Peu nuageux.
10	699 17	13.8	6.4	10.1	S. O.	Couvert
11	702 09	14.6	7.»	10.8	S. O.	Nuageux.
12	701.59	14.»	5.»	9.5	N. E.	Couvert
13	700.45	11.8	8.8	10.3	N.	Peu nuageux.
14	694.34	14.»	3.6	8.8	E.	Pur.
15	695.82	14.»	3.4	8.7	E.	Peu nuageux.
16	699.58	16.6	5.6	11 1	S. E.	Id.
17	697.34	19.»	7.»	13.»	S. E.	Id.
18	691 77	17.»	12.2	14.6	E.	Couvert.
19	695.18	16.»	10.»	13.»	S. O.	Id.
20	696.21	17.»	7.»	12.»	S. O.	Nuageux.
21	691.65	17.»	11.»	14.»	S. E.	Peu nuageux.
22	692.13	16.»	10.»	13.»	O.	Couvert.
23	697.09	14.»	10.»	12.»	S. O.	Id.
24	697.72	13.4	8.»	10.7	O.	Id.
25	691.95	13.6	10.4	12.»	S.	Id.
26	691.99	12.2	6.»	9.»	O.	Peu nuageux.
27	690.72	11.6	5.6	8.6	S. O.	Couvert.
28	695.99	10.8	4.»	7.4	N. O.	Peu nuageux.
29	696.80	8.»	4.6	6.3	O.	Id.
30	695.51	7.»	2.6	4.8	N. O.	Id.
31	696.74	5.»	1.4	2.3	O.	Couvert.

Total de la pluie tombée pendant le mois : 106mm1/4.
Température moyenne : 10,9.
Hauteur barométrique moyenne : 694,23.

OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES

FAITES A MARVEJOLS ET COMMUNIQUÉES PAR M. BOYER,
Ingénieur des ponts et chaussées.

AOUT

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	+ 27	+ 10	+ 18 1/2
2	26 1/2	15	20 3/4
3	21	13 1/2	17 1/4
4	24	14	19
5	26	14	20
6	23 1/2	17	20 1/4
7	25	12	18 1/2
8	26	11	18 1/2
9	27	12	19 1/2
10	25	13	19
11	22	12	17
12	24	10	17
13	27	11	12
14	27 1/2	14	20 3/4
15	28	17	22 1/2
16	23	10	19 1/2
17	23	10	10 1/2
18	27	11	19
19	26	13	19 1/2
20	26	10	18
21	23	10	16 1/2
22	25	10	17 1/2
23	25	13	19
24	23	13	18
25	20	12	10
26	25	12	18 1/2
27	28	16	22
28	29 1/2	15	22 1/4
29	28	19	23 1/2
30	25	16	20 1/2
31	21 1/2	9	15 1/4

Température moyenne du mois : + 19.

SEPTEMBRE

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	20	10	15
2	20	10	15
3	24	11	17 1/2
4	25	8	16 1/2
5	27	9	18
6	28	15	21 1/2
7	26	14	20
8	27	13	20
9	24	15	19 1/2
10	21	12	16 1/2
11	26	12	19
12	24	10	17
13	19	9	14
14	22	8	15
15	21	10	15 1/2
16	20	7	13 1/2
17	23	7	15
18	21	11	16
19	17 1/2	10	13 3/4
20	18	7	12 1/2
21	19	8	13 1/2
22	20	6	13
23	16	5	10 1/2
24	14	6	10
25	16	7	11 1/2
26	20	4	12
27	18	4	11
28	22	8	15
29	22	8	15
30	19	6	12 1/2

Température moyenne du mois : + 15°225.

SÉANCE DU 5 DÉCEMBRE 1878.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président.

Présents : MM. André (Jules), André, archiviste ; l'abbé Boissonade, l'abbé Bosse, Germer-Durand, Grosjean, Paparel et Vincens.

Après la lecture et l'adoption du Procès-verbal de la dernière séance, il est procédé à la discussion du programme du Concours d'animaux de boucherie, fixé au 1er février prochain. Il est expressément stipulé qu'à l'avenir, les éleveurs et engraisseurs qui désireront exposer des animaux au Concours de boucherie seront tenus d'en adresser la déclaration au Président de la Société avant le 15 novembre. Cette déclaration, portant le signalement des animaux, indiquera que ces derniers sont dans l'écurie à cette date. Elle aura lieu devant le Maire, qui constatera par écrit qu'elle lui a été faite. Un délégué de la Société sera chargé de visiter les animaux.

Toute déclaration qui parviendra après le 15 novembre sera considérée comme nulle et non avenue.

— M. Grosjean, Inspecteur des Forêts à Mende, fait hommage à la Société d'un exemplaire de sa

notice sur l'*Industrie du sabotage dans le département de la Lozère.* — Remerciments.

— M. le Docteur Lœwenberg a également fait hommage à la Société de la brochure qu'il a publiée sous ce titre : *Les tumeurs adénoïdes du pharynx nasal.* — Remerciments.

— M. André, Secrétaire, a fait acquisition pour la Bibliothèque de la Société, de l'ouvrage ci-après désigné, dont l'auteur est originaire de la Lozère : *Du Concile général et de la paix religieuse.* — 1re *partie : La constitution de l'Eglise et la périodicité des Conciles généraux. Mémoire soumis au prochain Concile œcuménique du Vatican*, par Mgr H. L. C. Maret, évêque de Sura, chanoine-évêque de Saint-Denis, doyen de la Faculté de Théologie de Paris (2 volumes in-8°, 1869).

NOMINATION

M. l'abbé Trauchessec, desservant aux Salses, est nommé membre associé de la Société.

PROJET DE LOI RELATIF A L'ENSEIGNEMENT DE L'AGRICULTURE.

RÉPONSES DE LA SOCIÉTÉ AU QUESTIONNAIRE ENVOYÉ PAR M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Monsieur le Ministre,

La Société d'agriculture, industrie, sciences et arts de la Lozère ne pouvait que donner avec empressement son approbatien et son concours à la proposition de loi relative à l'enseignement départemental et communal de l'agriculture, qui doit avoir des résultats si importants pour un département comme la Lozère.

Par la manière dont elle est constituée, elle est à même de connaître les besoins si divers de l'agriculture dans un département où les altitudes varient de 200 à 1,702 mètres. Elle sait combien il y a à apprendre à nos populations, pour les mettre en état de tirer le meilleur parti d'un sol si accidenté, et souvent si ingrat.

Aussi, depuis sa fondation, qui remonte à 1819, elle n'a pas cessé de mettre les populations au courant des améliorations obtenues, de répandre les meilleurs procédés de culture par son Bulletin mensuel, dans lequel la *partie agricole* a toujours occupé une large place.

Mais comme ses publications ne peuvent atteindre



qu'un public toujours trop restreint, la Société est heureuse de voir une proposition de loi qui, en instituant un enseignement agricole spécial à chaque département, pourra ainsi atteindre jusqu'au plus modeste cultivateur, et donnera une nouvelle et plus vigoureuse impulsion au progrès agricole.

Vous désirez, Monsieur le Ministre, avoir l'avis de la Société sur cette proposition de loi.

Voici ce qu'elle s'empresse de vous transmettre :

1° *L'association croit-elle qu'il soit utile et urgent d'organiser l'enseignement agricole dans les départements et dans les communes ?*

Oui, par les motifs ci-dessus énoncés.

2° *Le délai de six années accordé aux départements pour voter les fonds nécessaires à l'organisation de cet enseignement lui semble t-il trop considérable ?*

Le Conseil général peut seul répondre à cette question, attendu qu'il est seul compétent pour connaître les ressources dont le département dispose.

3° *Convient-il d'obliger le professeur à prendre sa résidence près de l'Ecole normale ?*

La résidence auprès de l'Ecole normale est tout indiquée, dès que la proposition de loi comprend les notions d'agriculture dans les matières obligatoires de l'enseignement primaire. Il faut que les élèves, sortant de l'Ecole, puissent devenir d'utiles auxiliaires du professeur départemental.

4° *Est-il nécessaire d'imposer aux candidats aux fonctions de professeur d'agriculture, en dehors des*

conditions d'âge et de nationalité, l'obligation d'être munis d'un diplôme de bachelier ès sciences, ou celle d'avoir suivi les cours d'une école d'agriculture?

Le diplôme de bachelier ès sciences serait sans doute une garantie pour l'enseignement de la chimie agricole, mais il ne suffirait pas pour l'ensemble de l'enseignement. Il faudrait, en outre, imposer l'obligation d'avoir suivi les cours d'une Ecole d'agriculture, et d'y avoir obtenu un diplôme d'aptitude.

5° *L'association croit-elle que la loi doive indiquer un programme d'examen ?*

Le programme d'un examen ne semble pas devoir trouver sa place dans une loi, mais bien dans le règlement qui interviendra pour l'application de cette loi.

6° *Croit-elle que le concours doive avoir lieu pour un seul, pour plusieurs ou pour tous les départements de la France à la fois ?*

Un concours comprenant toute la France ne permettrait pas de s'assurer de l'aptitude du professeur par rapport aux besoins si variés de chaque département en particulier : l'enseignement dans le département du Nord, ne peut être le même que dans celui du Var.

Il vaudrait mieux grouper par région les départements se trouvant, ou à peu près, dans les mêmes conditions.

7° *Pense-t-elle qu'il faille soumettre les professeurs actuellement aux épreuves d'un nouveau concours?*

Attendre les extinctions; respecter les situations acquises.

8° *Déterminer de quelle façon doit être composé le jury d'examen.*

1° Des Présidents des Sociétés d'agriculture et des Comices agricoles de la région.

2° D'un professeur de l'Ecole d'agriculture la plus rapprochée.

3° D'un Inspecteur des Forêts.

4° D'un membre du Conseil Général pris dans chaque département de la région.

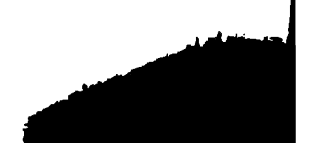
5° De plusieurs propriétaires-agriculteurs choisis de manière à représenter les principaux centres de cultures de la région, formant le tiers du jury.

La présidence du jury serait attribuée à un Inspecteur délégué par le Ministre de l'agriculture, ou, à son défaut, au Président de la Société d'agriculture, ou principal Comice du département où aurait lieu le concours.

Une fois les départements de la région pourvus de professeurs, lorsqu'il se produirait une vacance, le jury se réunirait au chef-lieu du département où la vacance se serait produite.

Enfin, la Société pense qu'il n'est pas utile de mentionner l'horticulture dans la proposition de loi. Le mot : *agriculture* doit la renfermer comme les autres branches : *viticulture*, *arboriculture*, *apiculture*, etc., dont il faut laisser la nomenclature au programme d'enseignement qui sera dressé après la loi.

Le Secrétaire général,
L'abbé BOSSE.



EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE

ADMINISTRATION DES FORÊTS

NOTICE

SUR L'INDUSTRIE DU SABOTAGE

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE

Par M. Grosjean, Inspecteur des Forêts, à Mende.

On ne trouve aucun document, dans les archives départementales de la Lozère, qui concerne l'importance ancienne de l'industrie du sabotage dans cette région montagneuse qui s'étend des Hautes Cévennes à la Margeride et à l'Aubrac (altitudes 1,000, 1,100, 1,200 et 1,300 mètres).

Il y a lieu de penser que si, en raison des conditions climatériques qui imposent à la population l'usage des sabots, surtout pendant l'hiver, la fabrication a été de tout temps très-active, cette même industrie a subi nécessairement une influence notable par suite de la création des voies de communication entre l'intérieur du département et le surplus de la province du Languedoc.

C'est le pin sylvestre d'Auvergne, essence très-répandue dans la Lozère, très-rustique et se développant assez rapidement, qui semble avoir toujours fourni le plus de produits à l'industrie du sabotage; dès longtemps l'habitant de la montagne a su utiliser son bois de pin pour son usage (1); dès longtemps aussi ce produit naturel du sol, débité, creusé *et réduit au moindre poids*, a pu être l'objet de transports par les bêtes de somme, et dans les sentiers les plus escarpés, vers la vallée du Rhône et les plaines du Midi, d'où les muletiers rapportaient le vin, l'huile, le sel et autres denrées.

C'est seulement vers l'année 1775 que la Lozère a été traversée par la première grande route (route royale et stratégique de Montpellier à Clermont-Ferrand); les échanges entre les produits de la montagne (sabots, fromages, bois débité, etc.) et les produits de la plaine fertile ont pris alors un peu d'importance, grâce au roulage ordinaire.

Pendant longtemps le trafic est demeuré dans un état de stagnation déplorable.

Enfin, dans la période 1835-1855, l'ouverture de la grande artère n° 101 (route nationale du Pont Saint-Esprit à Mende), qui suit la vallée du Lot, qui établit des communications faciles entre l'est et l'ouest du département, de Villefort à Marvejols, en passant par Mende, vint singulièrement développer les échanges entre l'intérieur du

---

(1) Tous les paysans sont uniformément chaussés, l'été comme l'hiver, de sabots garnis de foin ou de paille en dedans et recouverts de la guêtre en drap burel ou escot avec sous-pied; les bas de laine sont inconnus chez les hommes.

département de la Lozère et le Gard. On peut dire en quelque sorte qu'au point de vue restreint de l'industrie du sabotage, *le commerce d'exportation* de la Lozère date de l'ouverture de cette même route nationale n° 101, se substituant à l'ancienne route diocésaine d'Alais à Mende, destinée aux muletiers du Vivarais et du Gévaudan.

Depuis lors, ce commerce spécial n'a fait que prendre plus de développements ; on s'accorde à constater notamment que nombre d'individus se sont vus obligés, depuis une vingtaine d'années, de se livrer à la fabrication des sabots, et d'abandonner le tissage à bras des cadis, escots et tissus divers, absolument compromis, dans le pays, par le roulement des filatures et usines hydrauliques.

Nombre des sabotiers (1,700). — Le nombre des individus qui se livrent à la fabrication des sabots n'est pas facile à établir. En effet, les statistiques agricoles ne fournissent aucun renseignement, et la loi sur les patentes ne peut concerner que les chefs d'ateliers de quelque importance commerciale, soit 50 en moyenne ; les sabotiers qui travaillent isolément dans les villages, d'une part, et un bon nombre de paysans travaillant pour les besoins de leur famille, d'autre part, constituent la grande majorité des spécialistes de la profession.

Il résulte des recherches poursuivies sur les différents points du département (1) que l'on peut

(1) Nos principaux collaborateurs, dans les recherches relatives à l'industrie du sabotage dans la Lozère, sont : MM. les agents forestiers de Carbon, de Rouville, Margot et Boccaserre, et les préposés forestiers Astier, Aubin, Boulet, Prieur, Kuhn, Laurans et Mourgues.



résumer comme il suit le nombre des maîtres et ouvriers sabotiers pour chaque arrondissement.

Mende (1)...........	300	700
Marvejols (2).........	310	
Florac (3)...........	90	

Ces 700 sabotiers de profession ne travaillent pas toute l'année à la fabrication des sabots; ils emploient tous aussi une partie de la belle saison aux soins de l'agriculture; on peut admettre qu'en général 200 de ces artisans (ceux qui habitent les villes) fabriquent des sabots pendant 200 jours de l'année, et que les autres n'y sont occupés que durant 100 journées.

Mais indépendamment de ces 700 ouvriers sabotiers de profession, il convient de compter un bon millier de paysans qui, dans leurs moments de loisir, pendant les longs hivers, taillent, façonnent et creusent le pin d'Auvergne pour leurs besoins immédiats. Mal finies pour la vente, ces sortes de sabots, œuvres d'individus peu habiles et peu soigneux d'ordinaire, ne le cèdent en rien, pour la solidité, aux œuvres des véritables sabotiers. (Voir comme exemples les numéros 114,

(1) Canton de Mende 80, Langogne 70, Villefort 30, Le Bleymard 20, Châteauneuf-Randon 20, Grandrieu 40, Saint-Amans 40. — Total 300.

(2) Canton de Serverette 20, Aumont 20, Malzieu 40, Saint-Chély 40, Fournels 30, Nasbinals 10, Marvejols 90, Saint-Germain-du-Teil 10, La Canourgue 20, Chanac 30. — Total 310.

(3) Canton de Florac 20, Sainte-Enimie 10, Le Massegros 10, Meyrueis 30, Le Pont-de-Montvert 10, Barre-des-Cévennes 6, Saint-Germain-de-Calberte 4. — Total 90.

115 et 116 de la collection préparée pour l'exposition forestière de 1878.)

D'où il résulte que le nombre des sabotiers du département s'élève à 1,700 environ.

Outils des sabotiers. — Les machines à fabriquer les sabots, qui sont depuis déjà longtemps répandues à l'étranger, notamment en Bavière, et que l'Alsace avait introduites il y a une vingtaine d'années, sont complètement inconnues dans la Lozère. Tout le travail de la fabrication des sabots se fait à bras d'homme, sur un atelier ou banc assez rustique (spécimen à trois pieds, n° 6 P de la collection), et au moyen d'un certain nombre d'instruments spéciaux, dont plusieurs n'ont pas de noms dans le dictionnaire français (spécimens n[os] 6 A, B....N); ces outils peuvent se loger, à l'exception de la hache et du paradou, dans un porte-outils agencé pour que l'ouvrier puisse aisément les prendre sur son dos, quand il change de lieu de travail (1).

Une collection d'outils, complète, banc de sabotier compris, ne coûte guère que 50 francs.

Travail et production (564,000 paires). — Un sabotier fabrique en moyenne 6 paires de sabots dans sa journée, tailles assorties (homme, femme et enfant); c'est le labeur de l'artisan ordinaire des campagnes, réduit à ses seules forces. Dans les villes, l'heureuse modification de la division du travail s'est introduite, de façon que tel

(1) Les principaux outils sont ainsi dénommés dans l'idiome local : *Apio d'escloupio*, *Eissette*, *Paradou d'escloupio*, *Cisel*, *Taraire-birou*, *Coupio gron*, *médiocré*, *pichot*, *Butobon*, *Goubio aplanairé et roudairo*, *Coutel*, etc.

ouvrier a pour spécialité l'ébauchage seulement, tel autre est chargé du curage, un troisième achève et parachève la marchandise pour la vente ou pour la livrer à d'autres chargés de garnir, noircir ou vernir. Cette division des diverses préparations à faire subir à l'ouvrage a pour résultats assurés la célérité, l'économie et par suite des bénéfices plus grands pour l'association ou le patronage dirigeant.

On pourrait être tenté d'apercevoir ici une éclosion spontanée de société coopérative inconsciente ; toutefois, la formule ne s'y trouve aucunement ni dans le fond des idées, ni dans les tendances des artisans dont il s'agit.

La production, en matière de sabotage, comme en beaucoup d'autres spécialités industrielles, s'évalue à la douzaine de paires.

Les 200 sabotiers qui travaillent 200 jours par an peuvent fabriquer ensemble 240,000 paires de sabots dans l'année, soit 20,000 douzaines.

Les 500 sabotiers qui ne travaillent que pendant 100 jours de l'année fabriquent, de leur côté, 25,000 douzaines.

Enfin le millier de paysans, amateurs sabotiers, peuvent bien fabriquer, pour l'usage de la famille seulement, deux douzaines de paires de sabots chacun.

Au total on obtient la quantité de 47,000 douzaines de paires de sabots, pour la fabrication moyenne de l'année dans le département.

Consommation locale (276,000 paires). — D'après le dernier recensement, la population de la Lozère se décompose ainsi :

Hommes	69,507	138,319
Femmes	68,812	

D'autre part, l'expérience et l'observation établissent qu'en moyenne, chaque personne habitant le pays fait forcément usage de sabots, pendant plus ou moins de semaines humides et neigeuses, et peut, de cette façon, enlever deux paires de sabots à la production de l'année ; il s'userait donc environ 25,000 douzaines de paires de sabots dans la Lozère.

Exportation (288,000 paires). — Le commerce d'exportation serait alors alimenté par un stock de 47,000—23,000 = 24,000 douzaines de paires, qui sont dirigées dans le département du Gard, et notamment dans les villes d'Alais, Saint-Ambroix, les Vans, le Vigan, Valleraugue et Nîmes. Quant à son importance en argent, elle peut être calculée ainsi :

15,700	douzaines de paires de sabots,		bois pin, à 9 fr. l'une.	141,300
4,000	—	—	bois bouleau, à 12f l'une.	48,000
4,000	—	—	bois noyer, à 18f l'une..	72,000
300	—	—	bois hêtre, à 8 fr. l'une.	2,400
24,000	....			263,700

Ces évaluations s'appliquent évidemment aux pièces du type commun, le plus ordinaire, en usage dans les champs, les vignes et les galeries de mines du Midi. Que si l'on recherchait la valeur générale de la marchandise exportée, commune et garnie, des sabots grossiers et des sabots adoptés dans les villes, il faudrait probablement en fixer le montant à plus de 500,000 francs.

Aperçu de la valeur totale de la fabrication annuelle des sabots. — Les résultats généraux de l'industrie du sabotage peuvent, année moyenne, se déterminer comme il suit, selon les diverses essences utilisées et en tenant compte de la consommation locale et des quantités exportées :

37,000	douzaines de paires de sabots,	bois pin, à 9 fr. l'une...		333,000
4,500	—	—	bois bouleau, à 12f l'une.	54,000
4,500	—	—	bois noyer, à 18 fr. l'une	81,000
500	—	—	bois hêtre, à 8 fr. l'une.	4,000
500	—	—	aune et divers, à 9f l'une.	4,500
47,000	....			476.500

Comme on l'a fait remarquer à propos du commerce d'exportation, l'évaluation s'applique aux types les plus communs; mais, si l'on tenait à connaître la valeur définitive et additionnelle que la main-d'œuvre de la garniture des sabots peut introduire, il n'est pas douteux que l'industrie du sabotage serait modérément appréciée en lui assignant une valeur *d'un million de francs* par année moyenne.

Prix de fabrication. — On résume, dans le tableau suivant, les prix actuels, par douzaine de paires de sabots, de toutes grandeurs, qui sont admis dans les principaux ateliers du département pour la fabrication ordinaire et courante des diverses essences utilisées.

ESSENCES	PRIX DE CONFECTION SELON LA SPÉCIALITÉ				OBSERVATIONS
	Ébauchage	Curage	Achèvement	Total	
Noyer.......	1f 80	1f 80	1f 50	5f 10	Les débris et copeaux, recherchés pour le chauffage des habitants, couvrent les frais de location des ateliers et magasins dans les villes.
Pin.........	1 20	1 20	0 90	3 30	
Bouleau......	1 80	1 80	1 50	5 10	
Hêtre	1 30	1 30	1 00	3 60	
Aune et divers.	1 20	1 20	0 90	3 30	

Essences utilisées. — On a indiqué déjà les principales essences utilisées par l'industrie du sabotage, qui sont, par *ordre d'abondance*, le pin sylvestre, le bouleau, l'aune, le hêtre et le noyer. On peut y ajouter : 1° pour la région de Meyrueis, le saule blanc, dont on tire un millier de paires de sabots pour les besoins purement locaux, et qui a beaucoup de rapports avec le bois d'aune ; 2° le frêne, l'érable, le cerisier, le mûrier et le micocoulier, plus exclusivement employés par un très-habile sabotier de Langogne, pour des ouvrages de grand luxe (voir les spécimens de la collection, nos 42 à 47) ; 3° enfin, l'orme à larges et à petites feuilles (spécimens nos 58 et 59), rarement employés cependant.

La consommation de cette industrie peut être établie comme il suit, pour ces diverses essences :

Pin sylvestre	94,200	arbres.
Bouleau	2,700	
Aune et divers	600	
Hêtre	500	
Noyer	250	
TOTAL	108,250	arbres par an

Ressources de la Lozère en bois de sabotage. — On peut utilement se demander, en présence des chiffres relatifs à la consommation en essences diverses, si les ressources en bois de sabotage suffiront indéfiniment pour alimenter l'industrie du sabotage dans la Lozère.

La solution de cette question intéressante conduit à l'examen et à l'étude des conditions de végétation de ces essences spéciales dans le département, et nécessite des recherches statistiques dont on peut fournir ici un résumé succinct, mais sans garantie absolue d'exactitude.



PIN SYLVESTRE. — Le Pin sylvestre (race d'Auvergne) croît dans tous les sols de la Lozère ; mais on trouve généralement de plus beaux arbres dans le granit et le schiste que dans le calcaire ; on le rencontre à l'altitude de 700 mètres jusqu'à 1,400 mètres ; il acquiert les plus fortes dimensions à l'altitude de 1,000 à 1,200 mètres ; il préfère les expositions du nord et de l'est à toutes les autres.

Cette essence est utilisable pour le sabotage vers l'âge de 50 ans, et quand elle a atteint une circonférence de 60 à 70 centimètres, à 1 mètre du sol. Les arbres qui ont plus de $0^m,70$ de tour sont réservés pour l'industrie proprement dite et débités en planches. Une fois l'arbre abattu, il est débité à la scie, en rondelles de la longueur nécessaire, selon le type des sabots à façonner, soit $0^m,35$ au maximum, et le billon est divisé selon l'axe, pour former la paire de sabots ; les sabots d'homme se prennent au pied de l'arbre, ceux de femme vers le milieu et ceux des enfants vers la cime.

On peut retirer d'un arbre ordinaire 10 paires de sabots, ce qui porte à 94,200 le nombre des pins abattus chaque année pour la fabrication des 78,500 douzaines de paires de sabots, que l'on croit être réellement produites.

Or, il résulte des renseignements recueillis par des agents forestiers, sur les peuplements des diverses forêts de la Lozère, que le pin sylvestre d'Auvergne occupe les étendues ci-après :

Bois domaniaux.........	63^h	29,740 hectares,
— communaux..	4,810	
— particuliers....	24,867	

Il est évident que les ressources, en ce qui est de cette essence, d'ailleurs extrêmement précieuse,

sont inépuisables, au point de vue des besoins actuels du sabotage.

BOULEAU. — Le bouleau n'existe dans la Lozère que dans les sols granitiques et schisteux et se rencontre, comme le pin sylvestre, à l'altitude de 700 à 1,400 mètres; on en signale cependant quelques traces au pied de certains escarpements de calcaire dolomitique (la Vabre, commune de Mende). On le trouve presque toujours dans les sols frais, quelquefois même très-humides, et à toutes les expositions. Il acquiert les plus fortes dimensions à l'altitude de 1,000 à 1,200 mètres, comme le pin.

Il forme rarement à lui seul des massifs de quelque importance, et se présente plutôt sous la consistance du pré-bois; mais il se rencontre fréquemment en mélange avec le pin sylvestre et occupe constamment alors les parties les plus fraîches de la forêt.

Le bouleau devient utilisable pour le sabotage dès qu'il atteint la circonférence de 50 à 60 centimètres, et vers l'âge de 60 ans; on emploie du reste à cette industrie les arbres de toute dimension, vu le manque d'autres usages dans la localité.

Un arbre de grosseur moyenne, par exemple de 0m,80 de tour, peut fournir 20 paires de sabots; il faut donc abattre chaque année 2,700 arbres pour la fabrication des 4,500 douzaines de paires de sabots.

Il n'est pas possible d'indiquer, par des chiffres, l'importance des ressources de la Lozère en bois de bouleau; mais à cause de l'emploi exclusif de cette essence au sabotage, il est permis de dire que les ressources sont plus que suffisantes pour long-



temps encore, si la consommation reste ce qu'elle est actuellement.

AUNE. — L'aune commun, appelé vergné dans la localité, ne se trouve que le long des cours d'eau ou dans les dépressions du sol maintenues en état de fraîcheur par des infiltrations ou par des couches imperméables. Dans ces conditions, on le rencontre indifféremment dans le calcaire, dans le schiste et dans le granit, et à toutes les altitudes jusqu'à 1,400 mètres environ.

La croissance est rapide, mais on connaît peu d'arbres de fortes dimensions, et ceux qui mesurent 1^{m},50 de tour sont constamment noueux, par suite des opérations périodiques de l'élagage, et impropres à la confection des sabots.

Les sabotiers recherchent les sujets à tige droite et régulière, ceux qui n'ont jamais subi l'élagage et dont la grosseur atteint de 60 à 70 centimètres, ce qui se produit vers l'âge de trente ans.

Un arbre peut fournir 10 paires de sabots.

En raison du peu d'emploi de l'essence, il est permis d'avancer que les ressources de la Lozère ne seront pas épuisées de longtemps.

HÊTRE. — Le hêtre, très-peu répandu sur les terrains calcaires, se rencontre presque exclusivement dans les sols formés par la décomposition des roches granitiques, schisteuses et basaltiques, et aux expositions du nord, du nord-est et de l'est. La croissance est lente, d'où résulte un bois dense et très-homogène, recherché pour de nombreux emplois industriels dans la localité.

L'industrie du sabotage n'utilise que des tiges déjà fortes, ayant au moins 0^{m},80 de circonfé-

rence et qui doivent être *nécessairement refendues* pour la solidité des produits.

Les forêts traitées en taillis ne fournissent aucun aliment au sabotage, de telle sorte que, malgré des étendues considérables peuplées en hêtre, les forêts de la Lozère n'offrent que des ressources assez limitées à cette industrie particulière. C'est sans doute la rareté de la futaie de cette essence qui a déterminé un emploi relativement restreint du hêtre pour le sabotage dans la localité.

La statistique forestière signale comme il suit les étendues peuplées en hêtre :

Bois domaniaux	448h	13,125 hectares
— communaux	3,360	
— particuliers	9,317	

Mais il y a lieu de penser que la superficie de la futaie proprement dite ne dépasse point le chiffre de 300 hectares.

L'industrie du sabotage, en bois de hêtre, est surtout importante dans le massif forestier de l'Aigoual, et la petite ville de Meyrueis est le principal centre de fabrication ; les produits en sont exportés dans le Gard.

On peut dire d'ailleurs que les ressources en hêtre pour le sabotage sont suffisantes pour longtemps encore.

Noyer. — Le noyer se rencontre dans les terrains calcaires et schisteux, et y prospère bien, quelle que soit l'exposition ; il acquiert de très-fortes dimensions dans les sols profonds, et on trouve assez facilement des sujets de 3 et 4 mètres de tour dont la valeur peut s'élever jusqu'à 300 et 400 francs le pied.



Le noyer a une végétation très-lente ; il peut atteindre et même dépasser l'âge de 300 ans ; mais il commence à dépérir après 200 ans, et à se creuser.

En Lozère, voici ce qu'on en dit, dans l'idiome usuel : « *Lou nouzio resto* 100 *ons nouzeirolo*, « 100 *ons nouzio et* 100 *ons chabasso.* » — Traduction : Le noyer reste petit pendant cent ans, grand et sain pendant cent autres années, et creux, dépérissant, pendant les cent années suivantes.

Il habite les versants et le fond des diverses vallées, à l'exclusion des plateaux ou causses, jusqu'à l'altitude de 900 mètres. Il s'arrête, dans la vallée du Lot, à Bagnols-les-Bains ; dans celle de la Colagne, à Saint-Léger-de-Peyre ; dans celle du Tarn, au Pont-de-Montvert ; dans celle de l'Altier, à Cubières, et, dans celle du Chassézac, à Prévenchères. Il paraît qu'il ne descend pas au-dessous de 400 mètres d'altitude, de sorte que sa plus basse station se trouve en dehors du département de la Lozère, en suivant les vallées diverses qui s'y creusent dans toutes les directions.

Le noyer abondait autrefois, mais il a considérablement diminué, depuis une trentaine d'années, par suite du développement de l'industrie du sabotage, et aussi de l'extension marquée de la fabrication des meubles. D'autre part, les propriétaires se soucient peu de planter cette essence, parce que, disent-ils, le revenu s'en fait attendre trop longtemps, et qu'en outre, l'ombrage est préjudiciable aux récoltes.

Les sabotiers emploient ordinairement le noyer à partir de l'âge de 100 ans et jusqu'à 200 ans ; la tige a alors de 1 mètre à 3 mètres de circonférence et une hauteur de 3 mètres.

Le houppier fournit les 2/3 du volume même de la tige, et on calcule qu'un arbre moyen est susceptible de fournir 18 douzaines de paires de sabots.

Il faut 250 arbres environ pour la fabrication annuelle de la Lozère, en ce qui est du sabotage; mais l'ébénisterie en absorbe une quantité plus considérable, et l'ouverture prochaine du chemin de fer, dans la vallée du Lot, semble devoir singulièrement contribuer à amoindrir les ressources existantes actuellement.

Des renseignements assez précis, semble-t-il, fixent encore à 10,000 le nombre des noyers âgés de 150 à 200 ans, et à 50,000 le nombre des noyers moins âgés, mais susceptibles cependant de fournir d'utiles produits aux diverses industries, soit pour les besoins locaux, soit pour l'exportation à l'état brut; la pénurie ne peut donc pas se faire sentir avant 40 ou 50 ans.

Mode de vente et prix des bois de sabotage. — Les diverses essences employées dans l'industrie du sabotage sont débitées, refendues et travaillées par les spécialistes, *en bois vert*, tout au moins en ce qui est de l'ébauchage et du curage; c'est la grande occupation de l'hiver. Après ces deux opérations, on dépose les produits dans des magasins pour les y laisser se dessécher jusqu'après la moisson, époque où les sabotiers s'occupent de finir l'ouvrage, *de le raffiner*, suivant l'expression locale.

Les arbres sont fréquemment vendus sur pied, à prix débattu, principalement le noyer; plus fréquemment encore, la vente s'effectue *au poids*, au quintal du pays, dont la valeur est de 50 kilo-

grammes seulement ; rarement au mètre cube en grume, car le cubage est encore chose insolite pour le bois de travail, quel qu'il soit.

Densité des bois. — Attendu l'intérêt qui se rattache à cette question d'emploi des bois de sabotage, *à l'état vert*, et à celle du mode de vente, nous avons entrepris (1) quelques expériences dont les résultats se trouvent résumés dans le tableau suivant, et qui s'appliquent, *pour les prix*, au marché de la ville de Mende exclusivement.

ESSENCES UTILISÉES par l'industrie du sabotage	POIDS d'un mètre cube (grume) de bois vert	VALEUR A MENDE du mètre cube (grume) de bois vert	VALEUR A MENDE du quintal de 50 kilog. de bois vert	OBSERVATIONS.
Pin sylvestre......	920^{k}	14^{f}	0^{f} 70	Un mètre cube (grume) de bois peut fournir environ 12 douzaines de paires de sabots assortis (homme, femme et enfant) Les 100 kilogrammes de bois rendent largement 11 paires de sabots.
Bouleau..........	910	22	1 20	
Aune commun.....	1,020	16	0 75	
Hêtre............	1,020	22	0 95	
Noyer............	1,300	56	2 15	

Les prix des diverses essences subissent naturellement certaines variations sur les divers points du département, et surtout en raison de la plus ou moins grande abondance ; on peut considérer ceux du marché de Mende comme constituant *une moyenne* entre les prix des villes de Marvejols,

(1) Avec le concours très-intelligent et tout dévoué de M. Astier, brigadier du service du reboisement à Mende.

Florac et Langogne, qui sont aussi des centres de fabrication assez active pour l'industrie du sabotage.

Ainsi, à Langogne, on cote le bois par quintal de 50 kilogrammes, savoir : pin, 1 franc ; bouleau, 1 fr. 20 cent. ; hêtre, 75 centimes ; orme, 1 fr. 50 cent. ; frêne, 1 fr. 50 cent. ; noyer, 1 fr. 50 cent.

A Florac, le quintal de 50 kilogrammes de pin vaut 50 centimes ; d'aune, 75 centimes, et de noyer, 2 francs.

Préférence et valeurs comparatives des essences ; classement pour les qualités. — Le *pin sylvestre* fournit le sabot commun et n'est jamais admis pour confectionner des sabots de luxe ; il donne une chaussure excellente en hiver, protégeant le pied contre l'humidité, sans doute à cause de son tissu gorgé de résine et ne glissant point sur la glace, très-légère et douce au pied ; le bois sèche facilement et a une certaine durée, surtout quand il provient d'une rondelle détachée près de terre ; le sabot se fend toutefois sur le dessus, en été ; d'une manière générale, on gaspille beaucoup de bois à la fabrication, vu le peu d'aptitude à la fente de cette essence.

Les sabots de *bouleau* sont les sabots de luxe des causses et des régions les plus montagneuses du département ; c'est une chaussure très-froide en hiver, fraîche en été, un peu lourde et se fendillant très-facilement.

L'*aune* donne des sabots très-légers et doux au pied, peu cassants et résistant bien à l'humidité, quand ils proviennent de tiges quelque peu sèches ; ces produits tiennent le pied assez chaud, mais on les porte plutôt pendant l'été que pendant

l'hiver. Comme le bois s'use assez rapidement, on est dans l'habitude de faire ferrer la sole des sabots pour en prolonger la durée et pour augmenter la résistance. Il se perd beaucoup de bois à la fabrication, malgré l'aptitude à la fente, parce qu'il est trop tendre.

Le *hêtre* dure longtemps; en se séchant, il devient dur et cassant; il a la réputation de ne pas tenir les pieds chauds pendant l'hiver, et ce défaut a conduit les fabricants de la localité à exporter les produits dans le Gard et le Midi.

Le *noyer* sert à la fabrication des sabots de luxe et est partout recherché et en première ligne, à raison de la dureté et de la durée du bois; il est assez doux au pied; toutefois, on lui reproche de ne pas tenir les pieds chauds pendant l'hiver, et d'être lourd; il fend très-bien, même quand il s'agit des branches principales de l'arbre, aussi se perd-il très-peu de bois à la fabrication. Une paire de sabots en bois de noyer dure ordinairement deux fois la durée des sabots confectionnés avec les autres essences.

En résumé, le classement des essences, eu égard à l'ensemble des qualités diverses recherchées pour la fabrication des sabots, doit s'effectuer ainsi: 1° noyer; 2° bouleau; 3° pin; 4° hêtre; 5° aune. On trouve toutefois des amateurs assez nombreux qui regardent le bois d'aune comme supérieur au bois de bouleau et disposent les essences dans cet ordre: 1° noyer; 2° pin; 3° aune; 4° bouleau; 5° hêtre. Notre opinion admet absolument le premier classement comme le mieux justifié par l'expérience des diverses régions.

Pour ce qui est des prix moyens, il est évident

que les qualités absolues des bois sont surtout prises en considération par les acheteurs ; ensuite, on doit tenir compte du travail particulier de fantaisie ou de luxe appliqué à certains types, de la valeur des garnitures, etc. On ne peut, à cet égard, que renvoyer à l'examen de la collection générale, qui permettra de constater qu'il se fabrique dans la Lozère des sabots pour hommes, pour femmes et pour enfants à des prix très-variés, même pour une essence donnée, sans cependant que cette fabrication cesse jamais d'être très-économique et à très-bon marché, dans toutes ses variations de types et d'essences utilisées (1).

---

(1) A Meyrueis on vend 0 fr. 30 la paire de sabots d'enfant en bois pin, et 0 fr. 60 les sabots d'homme, même essence ; 0 fr. 70 la paire de sabots pour femme, demi-luxe, en bois d'aune, et 2 fr. la paire de sabots pour homme, bois noyer, luxe.

A Florac, la paire de sabots, type commun, pour homme, bois noyer, vaut 1 fr.

A Barre-des-Cévennes, les sabots pour homme, bois pin, coûtent 0 fr. 75 ; pour femme, type commun, bois d'aune, 0 fr. 75.

A Marvejols, les sabots pour homme, bois pin, coûtent 0 fr. 75 ; pour femme, bois bouleau, type commun, 1 fr. ; pour homme, bois noyer, type garni, 2 fr. 25.

A Langogne, les sabots pour homme, bois noyer, garni, coûtent 2 fr. 50 ; pour femme, en bois pin, type al seaquet, 0 fr. 60 ; en bouleau, pour femme, 1 fr.

A Châteauneuf-Randon, les sabots d'homme, bois pin, coûtent 1 fr. 20 ; bois bouleau, avec ferrure, 1 fr. 30.

Au Malzieu, les sabots d'homme, bois pin, type à deux talons, coûtent 1 fr. 75 ; en bois d'aune, 1 fr. 25 ; en bouleau, 1 fr. 25 ; en noyer, 1 fr. 75.

A Mende, les sabots pour homme, type commun, coûtent : bois pin, 0 fr. 80 ; bois noyer avec garniture, 2 fr. 25. Les sabots pour femme : bois pin, 0 fr. 65 ; bois noyer avec garniture, 2 fr. Les sabots d'enfant : bois pin, 0 fr. 45 ; bois noyer, 0 fr. 60 et 0 fr. 80, bois noirci.

Types et formes des sabots de la Lozère. — Chaque région de la Lozère fournit à la fabrication deux espèces de sabots : les sabots grossiers et communs, non garnis, et les sabots bien travaillés, garnis et vernis. Les formes peuvent se rapporter à deux divisions principales : la forme *ordinaire*, appelée aussi à la bamboche, à bout pointu, carré ou arrondi, à talon assez bas et unique ; 2° la forme spéciale à la haute montagne (altitude 1,200 à 1,400 mètres), dite *al souquet*, à bout pointu, rond ou carré, et caractérisée par *deux* talons.

Il y a pour chaque forme quatre grandeurs distinctes, savoir : les sabots pour hommes, les sabots pour femmes, les sabots pour adolescents, enfin les sabots pour enfants.

Nous n'insisterons pas sur *la forme ordinaire* ou à la bamboche, que l'on rencontre du reste partout en France, avec des modifications plus ou moins jolies à l'œil, mais qui n'influent en rien sur la commodité de la chaussure.

Nous appellerons seulement l'attention sur l'autre forme que nous désignons par les mots *à deux talons*, et nous rechercherons les raisons probables qui ont fait inventer et adopter ce genre bizarre de sabots dans la région la plus élevée et par conséquent la plus froide du département de la Lozère.

Dans les pays où la neige reste fine et pulvérulente, et où par conséquent on enfonce en marchant dessus, il y a intérêt à avoir des chaussures plates : c'est le cas du haut Canada où l'usage est de s'attacher aux pieds *des raquettes*, sortes de planchettes de $0^{m},50$ de long. Les contrebandiers de la région du Jura, avoisinant la Suisse, ont adopté, pendant

l'hiver et quand le sol est couvert de neige, des appareils semblables qui leur permettent de voyager très-commodément, loin des routes, et d'échapper même à la poursuite des douaniers français.

Mais quand la neige est souvent *glacée* à la surface, comme il arrive aux altitudes des cantons de Grandrieu, Langogne, Châteauneuf, etc., il y a intérêt à prendre une chaussure qui soit *ferrée à glace*, ou, à son défaut, une chaussure portant sur le sol par *la moindre surface possible*; le poids de l'homme fait alors enfoncer, et *la glissade* devient impossible ou du moins très-rare.

Voilà, sans doute, une des raisons qui expliquent pourquoi, dans ces mêmes régions de la Lozère, on adopte des sabots dont le talon est pointu, et dont le devant est porté sur une lame étroite, disposée dans le sens *perpendiculaire* à la direction d'une lame de patin ; il y a lieu de penser que cette double précaution, qui caractérise la sole des sabots *al souquet*, a pour but principal d'éviter *la glissade* en hiver.

Reste une autre condition naturelle, qui se produit en dehors de l'hiver, et qui nous paraît avoir conduit l'habitant à l'invention du type singulier qui nous occupe.

C'est la constitution minéralogique et géologique de la région, laquelle étant essentiellement *granitique*, *imperméable* par conséquent, fait qu'on rencontre à chaque pas des terrains humides, marécageux, qui ne sont jamais secs *l'été*, et dans lesquels le cultivateur, le bûcheron, le berger, tout homme enfin appelé dans la campagne pour y gagner son pain quotidien, est obligé de travailler. Or, la disposition surélevée de la sole du sabot

à deux talons permet précisément d'éviter très-convenablement la *mouillure* constante et malsaine du terrain parcouru.

L'examen de la collection réunie pour l'exposition de l'Administration montrera, parmi les types dits *al souquet*, des variations assez curieuses (nos 51, 53, 72, 73, 75, 76, 81, 82, 88, 89, etc.), et l'on pourra notamment constater la solidité de certains spécimens armés, à la sole, de plaques épaisses en fer forgé et de clous, ouvrage spécial du maréchal-ferrant du village.

Le ferrage des sabots s'effectue à part et coûte, selon son importance, de 30 centimes à 60 centimes par paire.

Cette opération est indispensable dans la haute montagne et se pratique aussi dans les villes. Son but est multiple, et l'on se propose principalement d'augmenter la durée et la résistance du bois ; les fers régularisent l'usure de la sole et rendent, chose surprenante, la marche très-ferme ; ils empêchent de glisser sur la glace et la neige durcie.

Quand on examine certains spécimens (nos 69, 70, 71 par exemple), on peut aisément admettre l'exactitude du renseignement donné à propos de *l'usure moyenne* d'un habitant, dans l'année, et que nous avons fixée à 2 paires seulement, dans nos calculs de statistique industrielle.

Production des bois soumis au régime forestier. — On sait que, à l'exception de quelques massifs de hêtre à l'état de futaie jardinée (région de l'Aigoual), les bois soumis au régime forestier, dans la Lozère, sont généralement constitués par des bas perchis de pin sylvestre ou par des taillis de hêtre, exploités par le mode du furetage. C'est as-

sez dire qu'en l'état des peuplements dont il s'agit, les ressources pour l'industrie du sabotage sont tirées principalement des forêts appartenant aux particuliers. Mais il n'est pas douteux que, dans un avenir peu éloigné, les bois domaniaux et communaux pourront fournir des appoints très-sérieux ; on doit aussi attendre une nouvelle source de produits des reboisements facultatifs et obligatoires poursuivis par l'Administration, dans les divers arrondissements de la Lozère, avec un succès qui n'est plus contesté aujourd'hui.

Mende, le   mars 1878.

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — SEPTEMBRE 1878.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT		MÉTEIL		SEIGLE		ORGE		AVOINE	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
FLORAC	Florac	20 70	20 95	16 81	16 83	15 06	15 »	14 25	14 95	8 14	8 15
	Meyrueis	22 25	22 50	18 75	20 »	16 25	17 50	12 50	13 75	8 »	8 75
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	» »	» »	10 »	10 »
MARVEJOLS	La Canourgue	21 55	21 55	17 75	17 75	20 »	20 »	17 49	17 49	10 »	10 11
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	22 85	21 40	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	14 »	14 »	» »	» »	» »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	13 »	12 50	12 »	11 75	8 »	7 50
	Mende	23 »	22 50	19 30	18 80	14 30	14 60	14 30	14 50	9 75	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	16 »	16 »	13 »	13 »	10 »	10 »
	Prix moyen	22 01	21 80	18 25	18 34	15 43	15 73	13 92	14 12	9 12	9 21

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — OCTOBRE 1878.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT. 1re quinz.	FROMENT. 2e quinz.	MÉTEIL. 1re quinz.	MÉTEIL. 2e quinz.	SEIGLE. 1re quinz.	SEIGLE. 2e quinz.	ORGE. 1re quinz.	ORGE. 2e quinz.	AVOINE. 1re quinz.	AVOINE. 2e quinz.
FLORAC	Florac	21 »	21 »	16 70	16 70	15 25	15 25	14 37	14 37	8 »	8 »
	Meyrueis	22 25	22 25	18 75	17 75	16 25	15 »	12 50	13 75	8 »	8 »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	15 »	» »	» »	10 »	10 »
MARVEJOLS	La Canourgue	23 13	23 13	22 30	22 30	20 57	20 50	16 »	16 »	12 70	12 70
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	21 46	21 40	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	» »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	13 »	12 50	12 »	12 50	8 »	7 50
	Mende	23 25	23 25	18 50	18 50	15 »	15 »	15 30	15 30	10 »	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	16 »	16 »	13 »	13 »	10 »	10 »
	Prix moyen	22 02	22 01	19 06	19 06	15 56	15 17	13 86	14 15	9 53	9 46

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Novembre	Décembre
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche)	1273	4.04	3.60
Villefort (Altier, affluent du Chassézac)	600	353.25	98.50
Maison cantonale du Thore (bassin du Rhône)	»	124.25	77.75
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)	500	172.»	123.50
Vialas (Cèze, bassin du Gard)	520	282.40	184.10
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)	1150	69.50	101.80
Le Pont-de-Montvert (Tarn)	900	271.56	74.50
Meyrueis (Tarn)	710	28.70	105.10
Florac (Tarn)	551	73.81	73.25
Montmirat (entre Tarn et Lot)	1041	25.40	58.20
Le Massegros (Aveyron)	850	65.60	125.50
Le Bleymard (Lot)	1080	80.75	57.50
Bagnols (Lot)	910	42.70	70.40
Mende (Lot)	722	44.34	89.78
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot)	670	57.60	98.»
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot)	870	3.»	18.»
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot)	1016	7.40	6.»
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)	1200	180.»	209.»
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	10.»	3.»
Cheylard-l'Évêque (Allier)	1150	13.21	7.88
Langogne (Allier)	920	109.20	55.85
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	316.70	119.70

OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES

FAITES A MARVEJOLS ET COMMUNIQUÉES PAR M. BOYER,
Ingénieur des ponts et chaussées.

OCTOBRE

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	19	9	14
2	17 50	6	11 75
3	21	4	12 50
4	21	6	13 50
5	20	6	13
6	18	8	13
7	19	11	15
8	19	13	16 25
9	15	7	11
10	15	6	10 50
11	15 50	6	10 75
12	15	5	10
13	12	4	8
14	14	4	9
15	16 50	4	10 25
16	13	5	9
17	19	6	12 50
18	17	10	13 50
19	19	9	14
20	19	5	12
21	20	8	14
22	18	9	13 50
23	13	9	11
24	16	7 50	11 75
25	18	10	14
26	13	6	9 50
27	11	4	7 50
28	10	2	6
29	9	3	6
30	6	4	5
31	5	2	3 50

Température moyenne du mois : 11,01.



NOVEMBRE

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	6	—4	1
2	5	0	2 1/2
3	4	—1	1 1/2
4	6	—3	1 1/2
5	4	—4	0
6	4	—2	1
7	4	—4	0
8	7	—3	2
9	6	+1	3 1/2
10	7	—5	1
11	6	—2	2
12	7 1/2	—1	3 1/4
13	5	+1	3
14	5	0	2 1/2
15	6	0	3
16	4	0	2
17	6	+2	4
18	5 1/2	+1	3 1/4
19	5	+1	3
20	8	0	4
21	5	+1	3
22	3 1/2	0	1 3/4
23	9	—5	2
24	10	—2	4
25	12	+7	9 1/2
26	10	8	9
27	13	10	11 1/2
28	9	6	7 1/2
29	7	2	4 1/2
30	4	1	2 1/2

Température moyenne du mois : 2,975.

TABLE DES MATIÈRES

DE LA PREMIÈRE PARTIE









Mende, impr. C. PRIVAT, rue Basse.

BULLETIN

DE

LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE LA LOZÈRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Industrie, Sciences et Arts

DU

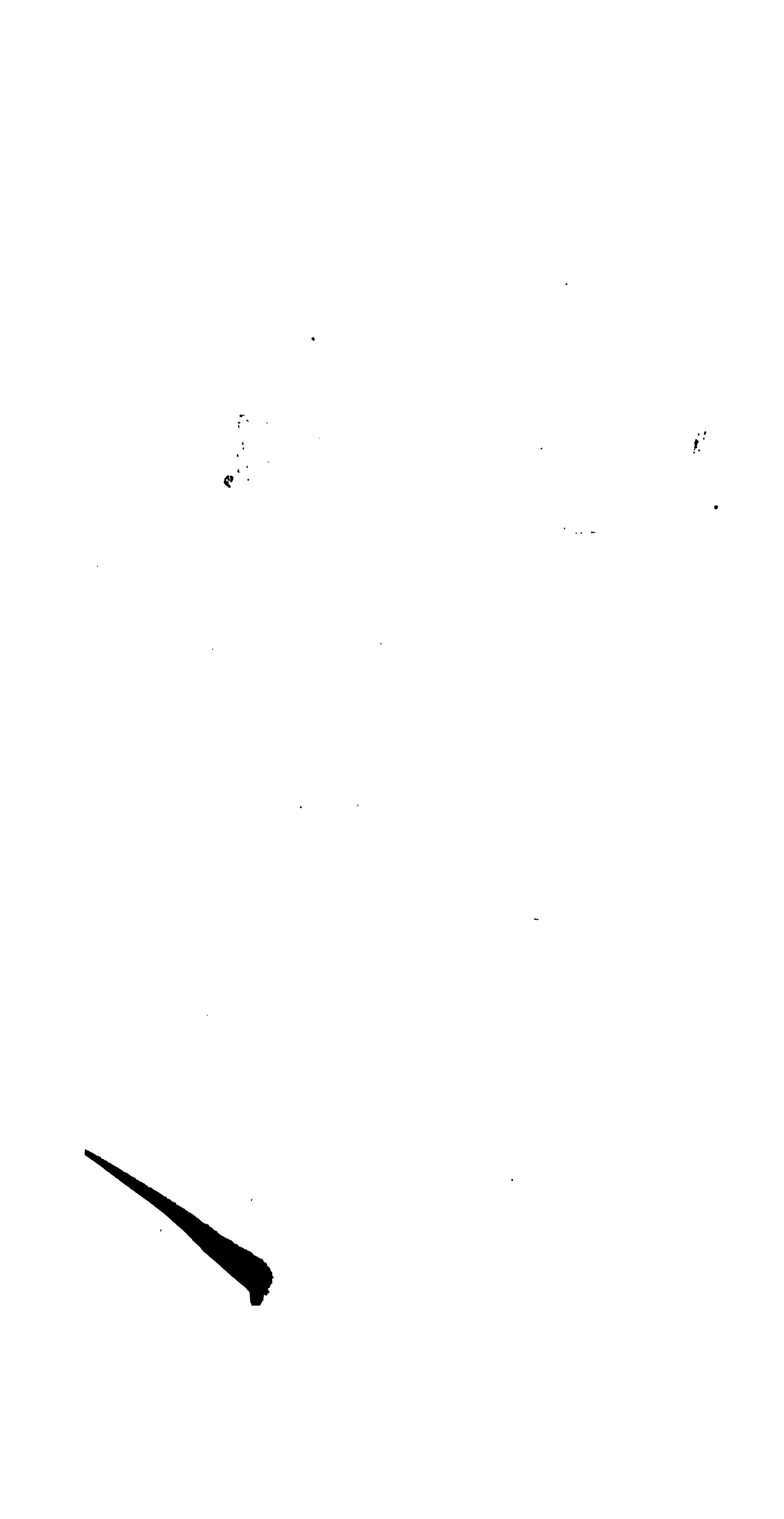
DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE.

TOME XXXe. — 1879

Janvier et Février

MENDE
IMPRIMERIE TYPOGRAPHIQUE DE C. PRIVAT,
Rue Basse, 5.

1879



CONSEIL D'ADMINISTRATION

DE LA SOCIÉTÉ

Président d'honneur.

M. GRANET (A), Préfet du département.

Bureau.

MM. MONTEILS ✻, député, *Président ;*
L'abbé POLGE, vicaire-général, *Vice-Président ;*
C[te] DE LESCURE, propriétaire, *id. ;*
L'abbé BOSSE, aumônier de l'hosp., *Secrétaire général ;*
ANDRÉ, archiviste du département, *Secrétaire adjoint ;*
VINCENS, chef de division de préf. hon. *id. ;*
HENRI SECOND, *Trésorier.*

Comité de questure.

MM. ANDRÉ, bibliothécaire-archiviste ;
L'abbé BOISSONADE ;
GROSJEAN, inspecteur des forêts ;
L'abbé BOSSE, membre honoraire ;
IGNON (Édouard), juge de paix, id.

Comité de publication.

MM.
ANDRÉ, *Secrétaire du Comité ;*
AURICOSTE ;
L'abbé BALDIT ;

MM.
BARBOT, docteur-médecin ;
L'abbé BOISSONADE ;
BONNEFOUS ;

MM.
L'abbé Bosse;
Bouniol (C.), receveur de l'hospice de Mende;
Fabre, sous-insp. des forêts;
Grénié, vétérinaire;
Grosjean, *Présid. du Comité*;
Grousset, vice-pr. du trib.;

MM.
Lefranc;
Monteils;
Moulin, conseiller à la Cour d'appel de Nîmes;
Noel, adj. principal du Génie;
L'abbé Solanet;
Vincens.

Comité de la Pépinière.

MM. Cte de Lescure, *Président;*
Bonnefous (Emile), négociant;
Bourrillon (X.), ancien député;
Boyer, conservateur des hypothèques en retraite;
De Charpal (J.), propriétaire;
Grosjean, inspecteur des forêts, *Vice-Président;*
Monestier, propriétaire;
Noel, adjoint principal du génie.
Vincens, chef de division honoraire, *Secrétaire.*

LISTE
DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ
AVEC L'ANNÉE DE LEUR NOMINATION.

Membres titulaires résidant à Mende.

MM.
1836 Baldit (l'abbé), archiviste honoraire.
1842 Roussel (Théophile) ✻, sénateur, conseiller général.

MM.

1844 De Charpal (Odilon) ✻, notaire honoraire, ancien maire.

1849 Bécamel, ancien avoué, ancien maire.

Cte De Lescure (Edmond), propriétaire-ancien maire.

1850 Grousset ✻, vice-président du tribunal, directeur de la ferme-école.

Bourrillon (Henri), propriétaire, maire de Mende.

De Labastide, propriétaire, ancien maire.

1851 Monteils (Amédée) ✻, député, médecin de l'hospice, membre de la société nationale de chirurgie, conseiller général.

1855 Bosse (l'abbé), aumônier de l'hospice.

Bouniol (Charles), receveur de l'hospice.

Vincens, chef de division honoraire.

1856 Polge (l'abbé), vicaire-général.

Sauvage, ancien receveur principal des postes, maire de Brenoux.

1857 Cte De Corsac (Clément), conseiller-général, maire de Servières.

Bardol, conducteur des ponts et chaussées.

Rimbaud, juge au tribunal de Mende.

Barbot (Fernand), docteur-médecin, ancien maire.

André (Jules), propriétaire, adjoint au maire de Mende.

1858 Cte De Chambrun ✻, ancien sénateur de la Lozère.

1859 Plagnes, notaire, maire de St-Etienne-du-Valdonnez.

Boissonade (l'abbé), professeur au petit-séminaire.

Pouget, chanoine.

1861 Bourrillon (Xavier), propriétaire, ancien député.

Grénié, vétérinaire.

Grosjean, inspecteur des forêts.

MM.

1863 PRIVAT (Camille), imprimeur.

RIVIÈRE DE LARQUE, propriétaire, ancien conseiller général, ancien maire.

BONNEFOUS (Emile), négociant.

DE CHARPAL (Jules), propriétaire, lieutenant de louveterie.

1864 ANDRÉ, archiviste départemental.

1868 AGULHON, avocat.

1869 AURICOSTE, chef de division à la préfecture.

1872 BOYER, conservateur des hypothèques en retraite.

CARBONNIER (Maurice), propriétaire.

NOEL, adjoint principal du génie.

1873 PARADAN (Joseph), conseiller de préfecture.

1875 SECOND, négociant, ancien maire.

JOURDAN, avoué-licencié.

BAUBY ✱, ingénieur en chef des ponts et chaussées.

1877 V[te] DE CHAMBRUN, député de la Lozère.

TRIOLLET, sculpteur.

DE PARLIER DU MAZEL, ancien inspecteur d'académie.

1878 GERMER-DURAND, architecte du département.

LE DIRECTEUR de l'Ecole des Frères.

FABRE, maître d'hôtel.

Membres titulaires résidant hors du chef-lieu.

MM.

1849 Teissonnière (O✻), président de chambre, honoraire à la cour d'appel de Nîmes, propriétaire à Florac.

1850 Laurens (Paulin), chef de division en retraite, à la Rouvière, commune du Buisson.

De Malafosse (Paulin), propriétaire à Marvejols.

Charrier, propriétaire, maire, président du comice agricole, à Marvejols.

Planchon ✻, propriétaire, maire au Buisson.

De Rozière (Eugène) ✻, sénateur, Membre de l'Institut, professeur au Collège de France, maire du Makieu-Ville.

1851 B^on De Chapelain, propriétaire au Champ, conseiller général, maire d'Altier.

Coste, juge de paix à Langogne.

Ignon, juge de paix à Serverette.

1855 André ✻, docteur-médecin, conseiller général, maire à La Canourgue.

De Baumefort, propriétaire à Soulages, commune d'Auroux.

Daudé (Jules), doct-méd., ancien maire, à Marvejols.

Moulin, conseiller à la Cour d'appel de Nîmes, propriétaire à Mende.

1856 Monteils (Eugène) ✻, docteur-médecin à Florac.

D'Espinassoux (Henri), conseiller général à Marvejols.

Ollier (Paulin), manutacturier à Marvejols.

Vincens, notaire honoraire, secrétaire du comice agricole, à Marvejols.

Lefranc ✻, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Rodez.



MM.

1857 Abinal, conseiller d'arrondissement, juge de paix à Meyrueis.

Vte De Framond (Alfred), propriétaire, conseiller général, à Marvejols.

Mis De Brion, conseiller général, maire de Fournels.

Rodier, percepteur à Marvejols.

Des Molles (Calixte), propriétaire au Malzieu-Ville.

Mis De Cabot de la Fare, ancien sous-préfet, propriétaire à Arigès, maire de Bédoués.

De Lapierre, notaire, maire de Saint-Julien-d'Arpaon.

Rouvière (J.), lieutenant de louveterie, greffier au Bleymard.

1858 Constans, conseiller général, juge de paix à La Canourgue.

Ramadier, noiaire à Serverette.

1859 Salanson, juge, président du comice agricole à Florac.

1860 De Fenouillet, propriétaire, lieutenant de louveterie, aux Fons, commune de Bassurels.

Talansier (Camille), manufacturier, président de la Société de secours mutuels, à Marvejols.

Mayran (O ✠), sénateur, propriétaire à la Baume, commune de Prinsuéjols.

Cte De Bernis, propriétaire à Salgas, commune de Vebron.

1861 Benoit, notaire, maire à Villefort.

Laurans, notaire, conseiller d'arrondissement, maire des Balmelles, à Villefort.

Joly (Eugène), conseiller général, à Meyrueis.

1862 Polge de Combret, juge de paix à Nîmes, propriétaire à Villefort.

MM.

1862 Rousset de Pomaret ✱, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Guéret (Creuse).

Combet, propriétaire, maire de Saint-Michel-de-Dèze.

Lahondès de la Borie, ancien maire de Grandrieu.

Bonnet, notaire, conseiller général, maire de Château-neuf-de-Randon.

1863 Portal (l'abbé), curé à Javols.

1864 Siau, propriétaire à Altier, greffier de la justice de paix de Génolhac.

1865 Levrault, ancien contrôleur des contributions directes, propriétaire, maire de Lanuéjols.

Odilon Barrot, propriétaire à Planchamp, président de la Société historique et archéologique des Vans.

Monestier (Léopold), propriétaire à Banassac.

Saury, ancien maire de Banassac.

Brunet (Sylvestre), propriétaire, ancien adjoint à La Canourgue.

Baron Louis Brun de Villeret, conseiller général, au Malzieu-Ville.

Valcroze, conseiller général, ancien maire de Saint-Martin-de-Boubaux.

1868 Artault de Tauriac, propriétaire, ancien maire de Saint-Bauzile.

De Malafosse (Louis), propriétaire à Marvejols.

Salvat, docteur-médecin, à Saint-Germain-de-Calberte.

Bertrand, conseiller d'arondissement, juge de paix à Grandrieu.

1869 Blanquet (P.), au Pont-des-Estrets, maire de Rimeize.

De Colombet, ancien sénateur, conseiller général, maire de Langogne.

Rodier (Germain), propriétaire à Langogne.

MM.

1869 GARNIER, directeur des mines, ancien maire de Vialas.

FARELLE, président du consistoire de Saint-Germain-de-Calberte.

GROUSSET, substitut à Nimes, propriétaire à Balsièges.

1870 JOURDAN, secrétaire général, à Saint-Etienne, propriétaire à Ispagnac

1871 PAULET fils, ingénieur des mines à Marvejols.

MATHIEU, vérificateur de l'enregistr. à Uzès (Gard).

Baron DE CAMPREDON, conseiller à la cour d'appel de Montpellier, ancien conseiller général.

1872 CRUEIZE, conseiller général, juge de paix à St-Amans.

DE VERDELHAN DES MOLLES, propriétaire à Barre, commune de Langogne.

CHRISTIAN LE DOUX, sériciculteur à Paris.

SANGUINÈDE, propriétaire, ancien maire à Florac.

DENISY, à Marvejols.

DE MALAFOSSE (Gaston), avocat à Toulouse, propriétaire à Marvejols.

1873 SERODES, conseiller d'arrondissement, ancien maire d'Arzenc-de-Randon.

C[te] De NOGARET, ancien maire de La Canourgue.

REVERSAT, conseiller d'arrondissement, maire de Saint-Pierre de-Nogaret.

TEISSIER (Emile), conseiller général, maire de Molezon.

1875 BARROUX, propriétaire au château de Mercoire.

D'ANDRÉ, ingénieur agricole, professeur à la Ferme-Ecole de Recoulettes.

1878 V[te] DE LESCURE, ancien maire de Saint-Denis.

CAUPERT, contrôleur des contributions directes, à Quillian (Aude).

ALBARET, propriétaire, maire à Saint-Alban.

MM.

18 Brouyerre ✻, architecte diocésain, à Paris.

Troupel, vétérinaire, à Langogne.

Mazoyer, notaire à Vialas.

19 Mme veuve Paul de Froment, propriétaire, à Ferrussac, commune de Meyrueis.

Membres associés.

MM.

50 Paparel, percepteur en retraite, à Mende.

Granier (André), propriétaire à Rieutort-de-Randon.

Portal, notaire honoraire, conseiller général, maire de Javols.

Boiral, agent-voyer en retraite, à Florac.

Bastide (Étienne), ancien conseiller général, maire de La Panouse.

Crouzet, conseiller d'arrondissement, ancien maire à Auroux.

Mallet, agent-voyer principal honoraire, à Marvejols.

51 Filhon (Jules), notaire à Fournels.

De Marnhac, juge de paix à Aumont.

Sinègre, propriétaire à Plagnes, commune de Prélans.

De Labarthe ✻, propriétaire, maire de Montrodat.

Delaroudde, notaire à Chirac.

55 Valentin, vétérinaire à Saint-Chély-d'Apcher.

Breschet, propriétaire à Saint-Chély-d'Apcher.

Blanc (l'abbé), curé de la cathédrale de Mende.

Charbonnel (l'abbé), chanoine à Mende.

Coste, vicaire général à Mende.

Roussel (l'abbé), curé à Marvejols.



MM.

1855 ALBARET, propriétaire à Rouges-Parets, commune de La Canourgue.

RIGAL (l'abbé), desservant à Brenoux.

FOURNIER, propriétaire à l'Arbussel, commune des Salelles.

GÉLY (Frédéric), propriétaire à La Blatte, commune de Saint-Laurent-de-Muret.

C[te] DE MORÉ DE PRÉVIALA, propriétaire, membre de plusieurs Sociétés savantes, ancien conseiller général, ancien maire, à Serverette.

1856 VAISSADE, notaire à Nasbinals.

ALMÉRAS, agent-voyer à Mende.

MACARY, propriétaire à Chassagnes, commune de Ribennes.

CHAPELLE (l'abbé), desservant à Banassac.

OZIOL (Pierre), propriétaire à Crouzas, commune de Mende.

GAILLARD (Jean), propriétaire à Albuges, commune d'Arzenc-de-Randon.

PANSIER (Fortuné), propriétaire, ancien maire, à La Garde, commune de Prévenchères.

COMANDRÉ, cirier à Mende.

1857 MICHEL, chanoine à Mende.

PELATAN, vétérinaire à Florac.

ZDZITOWIECKI, docteur-médecin à Fournels.

BRAJON, propriétaire à Changefège, ancien maire de Balsièges.

MICHEL-VENTOUX, propriétaire, ancien maire, à Servières.

1859 JACQUES, propriétaire, ancien maire de Laval-du-Tarn.

PARADAN, juge de paix à Sainte-Enimie.



MM.

1860 OLIER (l'abbé), curé au Bleymard.

BUISSON (l'abbé), desservant à Saint-Laurent-de-Muret.

PANTEL ✳, ancien conseiller général, au Pont-de-Montvert.

MEYNADIER, expert, ancien adjoint, à Molezon.

CORDESSE, propriétaire à Recoules-de-Fumas.

FAVIER, expert, à Chapchiniès, commune de Saint-Sauveur-de-Peyre.

1861 FABRE, agent-voyer en retraite à Mende.

LAURENS (l'abbé), desservant à Montbrun.

ROUVIÈRE (l'abbé), desservant aux Hermaux.

TARDIEU, propriétaire, ancien instituteur à Chasséradès.

1862 VALGALIER (l'abbé), desservant à Quézac.

SANGUINÈDE, propriétaire à Cros-Garnon, commune de Vebron.

GUÉRIN, notaire, suppléant de la justice de paix, au Collet-de-Dèze.

1863 FRAISSE, huissier, conseiller d'arrondissement, à Saint-Germain-de-Calberte.

MARTIN, propriétaire, ancien maire, à Cubières.

GAILLARD (Jacques), propriétaire à Froidviala, commune d'Estables.

1864 AVESQUE (Salomon), propriétaire à Ribevenès, commune de Meyrueis.

PARIS (l'abbé), desservant à la Bastide, commune de Puylaurent.

BANCILHON, propriétaire au Vergougnous, commune de Barre.

SAIX, propriétaire à Bougezet, commune de Cassagnas.

BUISSON, négociant, ancien maire de Sainte-Hélène, à Mende.

MM.

1864 Roux, expert-géomètre, aux Combes, maire de Chau-deyrac.
Masseguin, libraire à Mende.
Boisserolle, propriétaire, maire de St-Frézal-d'Albuges.
Coumoul, avoué, maire de Marvejols.

1865 Navech, juge de paix, à Saint-Germain-du-Teil.
Caysac, ancien instituteur à La Canourgue.
De Charpal (Armand), propriétaire à Mende.
Solanet (l'abbé), à Mende.

1866 Reynaud, ancien maire de Saint-Chély-d'Apcher.
Terrasson (l'abbé), desservant à Fontanes.
Arzalier (l'abbé), desservant à Lajo.
Aragon, propriétaire à Saint-Pierre-des-Tripiers.

1867 Thérond (Prosper), propriétaire, maire des Bessons.
Baret, contrôleur, premier commis de direction des contributions indirectes, à Perpignan.

1868 Puel, desservant à St-Amans.
Valette, propriétaire à La Villedieu.
De Sablet, ancien maire du Pompidou.
Macary, vérificateur des poids et mesures, à Mende.
Lauriol, ancien maire de St-Martin-de-Lansuscle.
Vigier (Pierre) propriétaire au Malzieu.

1869 Le Supérieur du grand séminaire de Mende.
De Labastide (Henry), propriétaire, maire de Saint-Denis.
Saltet, agent-voyer d'arrondissement, à Mende.
Bourgine (Charles), au Masimbert, com. de Grandrieu.

1870 Maurin, agent-voyer d'arrondissement à Florac.
Barathieu, maître-adjoint à l'école normale de Mende.
Blanchard, id. id.

1871 Rabanit, vicaire à Villefort.

MM.

1871 Aussel, propriétaire au Mazel-de-Mort, commune de St-Julien-d'Arpaon.

1872 Bouchitté (Charles), propriétaire à Mende.

Clavel, maire de Lac.

1873 Mercier (Jean), maire de Montbel.

Rauzier, instituteur à Cassagnas.

Crespin (Charles), à Berlière, commune de Montrodat.

Benoit (Cyprien), propriétaire à Mende.

1875 Reversat (l'abbé), vicaire à Ribennes.

Champagnac (l'abbé), desservant au Chastel-Nouvel.

Louche (l'abbé), vicaire au Chastel-Nouvel.

Ferrand (l'abbé), ancien professeur au petit-séminaire de Mende, à Paris.

Vitrolles (l'abbé), professeur au petit-séminaire de Mende.

Charbonnel (Isidore), conseiller d'arrondissement, propriétaire à Coulagnettes, commune de St-Amans.

Boussuge, sculpteur à Mende.

Le Directeur de l'Orphelinat de Ste-Marie-de-Choisinets.

1876 Gral (l'abbé), vicaire au Malzieu.

Pourcher, desservant à St-Martin-de-Boubeaux.

Couderc, employé à la préfecture, à Mende.

Lapara (Maxime), jardinier à Marvejols.

Ressaire, conducteur des ponts et chaussées, à Mende.

Vidal (Joseph-Marie), maire de Cubiérettes.

Malaval (Antoine), propriétaire à la Périgouse, commune de Ste-Enimie.

Bessière (Jean), propriétaire à Saint-Bonnet-de-Chirac.

1877 Brajon, propriétaire-fermier, à Mende.



MM.

1878 RAMADIER, pharmacien à St-Chély-d'Apcher.

CHIRAC, notaire au Malzieu.

OZIOL fils, propriétaire à Mende.

HOURS-MARCHAND, propriétaire, maire de Barre.

BONAFOUX, propriétaire, maire de Ste-Croix.

BRESCHET, notaire, maire de Nasbinals.

PLATON, géomètre à Vialas.

TRAUCHESSEC (l'abbé), desservant aux Salses.

Membres Correspondants

MM.

1836 D'HOMBRES (Charles), propriétaire à Alais.

DE MONSEIGNAT ✻, président de la Société d'agriculture de l'Aveyron, à Rodez.

1849 AYMARD, ancien président de la Société académique du Puy.

1851 BOULANGIER (Paul), ingénieur civil, à Lyon.

D'ALBIGNAC, président de la Société d'agriculture, à Avignon.

1855 DONIOL (Henri), préfet des Alpes-Maritimes.

1856 DE ROZIÈRE (Ernest), au château de Pimpeneau, près Blois.

BERGERON (Jules) ✻, docteur-médecin, à Paris.

GIROU (l'abbé), à Paris.

CAZALIS, directeur du *Messager agricole du Midi*.

1857 DE ROQUETAILLADE ✻, capitaine en retraite, au Cambon, près la Cresse (Aveyron).

DUMAS (l'abbé), curé de St-Médard, à Paris.

MM.

1857 Mis DE CHANALEILLES (O ✻), ancien officier supérieur, à Paris.

BOUTEILHE (l'abbé), vicaire à Notre-Dame de Bercy, à Paris.

1859 SEGUIN, avocat, à Nantes.

KOTHEN, homme de lettres, à Marseille.

DUBOIS, juge de paix, à Thueyts (Ardèche).

1860 VIDAL, principal du collége de Grasse (Alp.-Maritimes).

GUILLEMON, receveur des finances, membre de la Société statistique universelle, à Lyon.

LAGRANGE, ingénieur, à Montpellier.

LOUVRIER ✻, conseiller honoraire à la cour d'appel, à Nîmes.

DORLHAC, ingénieur des mines, à Laval, (Mayenne).

POUSSIELGUE, conducteur des ponts et chaussées en retraite, à Montpellier.

1861 BALLON ✻, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Nîmes.

1862 PARADAN ✻, conseiller à la cour d'appel de Nîmes.

DURAND (Charles), propriétaire à Sévérac-le-Château.

Mgr MARET (O ✻), évêque de Sura, doyen de la Faculté de théologie, primicier du Chapitre de Saint-Denis, à Paris.

Mis DE CHATEAUNEUF-DE-RANDON-DE-JOYEUSE, au Puy.

BENOIT, négociant à Caen (Calvados).

LAFFITTE, directeur-médecin de l'asile d'aliénés des Basses-Pyrénées, à Pau.

BERTHERAND, secrétaire perpétuel de la Société d'agriculture de Poligny (Jura).

1863 CAVÈNE fils, horticulteur à Bagnols-sur-Cèze (Gard).



MM.

1863 Hours, juge de paix à La Grand'Combe (Gard).

De Framond (Adrien), conservateur des forêts, à Dijon.

1865 Saurin, propriétaire à Marseille.

1866 Pagézy, ancien sénateur de l'Hérault, à Montpellier.

Du Vinouk (O ✱), ancien maire de Guelma, province de Constantine.

1867 Soucaille, licencié ès-lettres, à Béziers.

Lapatolle, juge de paix au Cheylard (Ardèche).

1868 Etiévant, conducteur des ponts et chaussées, à Mirebeau-sur-Bèze (Côte-d'Or).

1869 Vte de la Rupereе ✱, trésorier-payeur général, à Nevers.

Fabre, sous-inspecteur des forêts, à Alais.

1870 Grousset (Régis), professeur de mathématiques, à Paris.

1873 Gotty, officier d'administration, à la manutention de Lyon.

1875 De Lapierre, receveur de l'enregistrement, à Saugues (Haute-Loire).

1876 Borel (Odilon), professeur au collége de Privas.

1879 G. de Lapierre, avocat à Meyrueis.



Membres honoraires.

MM.

Guyot (C ✱), ancien Préfet de la Lozère, président.

Janvier de Lamothe (O ✱)	Id.	id.
De Fleury (C ✱)	id.	id.
Tourangin ✱,	id.	id.
De Pebeyre ✱,	id.	id.
De Loisne ✱,	id.	id.
Truchard-Dumolin,	id.	id.
C[te] de Rochefort,	id.	id.
Vivaux,	id.	id.
Lorois,	id.	id.
V[te] d'Etchégoyen,	id.	id.



LISTE DES SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES.

Allemagne.

Académie de Metz.
Société d'horticulture de la Basse-Alsace.

Amérique.

Société d'histoire naturelle de Bosthon.
Société smithsonnienne de Washington.

Pays-Bas.

Société néerlandaise pour le progrès de l'industrie, à Haarlem.

France.

AIN. Société d'Emulation, Agriculture, Sciences, Lettres et Arts du département de l'Ain, à Bourg.
AISNE. Société académique de l'Aisne, à Laon.
— Société académique des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Saint-Quentin.
ALLIER. Société d'horticulture de l'Allier, à Moulins.
— Société d'Emulation du département de l'Allier, à Moulins.
ARDÈCHE. Société d'Agriculture de l'Ardèche, à Privas.
— Société des Sciences naturelles et historiques de l'Ardèche, à Privas.
AUBE. Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Aube, à Troyes.
AVEYRON. Société des Lettres, Sciences et Arts de l'Aveyron, à Rodez.

BOUCHES-DU-RHÔNE. Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.

— Revue agricole et forestière de Provence, à Aix.

— Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Marseille.

— Société de statistique de Marseille.

CANTAL. Société centrale d'Agriculture du Cantal, à Aurillac.

CÔTE-D'OR. Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.

DOUBS. Société d'Emulation de Montbéliard.

GARD. Académie du Gard, à Nîmes.

— Société d'Agriculture du Gard, à Nîmes.

— Société scientifique et littéraire d'Alais.

— Comice agricole d'Alais.

GARONNE (HAUTE). Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres, à Toulouse.

— Société d'Histoire naturelle de Toulouse.

HÉRAULT. Société archéologique, scientifique et littéraire de Béziers.

— Société centrale d'Agriculture et des Comices agricoles du département de l'Hérault, à Montpellier.

JURA. Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny.

LOIRE (HAUTE). Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du Puy.

LOIRE. Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres de la Loire, à Saint Etienne.

MEURTHE-ET-MOSELLE. Académie de Stanislas, à Nancy.

NORD. Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Douai.

— Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Valenciennes.



PUY-DE-DÔME. Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand.

SAÔNE (HAUTE). Société d'Agriculture de la Haute-Saône, à Vesoul.

SEINE. Association scientifique de France.
— Société d'acclimatation.
— Société des agriculteurs de France.
— Société centrale d'agriculture de France.
— Société protectrice des animaux.

TARN-ET-GARONNE. Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Tarn-et Garonne, à Montauban.

VIENNE. Société académique d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts de Poitiers.

VOSGES. Société d'Emulation du département des Vosges, à Epinal.

YONNE. Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne, à Auxerre.

ALGER. Société d'Agriculture d'Alger.

SÉANCE DU 9 JANVIER 1879.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président.

Présents : MM. de Labarthe, André, archiviste, l'abbé Boissonade, l'abbé Bosse, Noel et Vincens.

Lecture et adoption du procès-verbal de la dernière séance.

M. le Président fait connaître que des démarches vont être faites en vue de demander à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce de vouloir bien activer sa décision relative à la subvention à accorder pour la tenue du concours d'animaux de boucherie fixée primitivement au 1er février prochain, mais qu'il y aurait lieu de retarder de huit jours, soit à cause du mauvais temps, soit afin de pouvoir donner au programme de ce concours une publicité efficace, aussitôt après que la décision ministérielle sera parvenue. La Société approuve ces dispositions.

MM. Levrault, propriétaire, maire de Lanuéjols, Brajon, propriétaire-fermier au Pont-Roupt, commune de Mende, et Grénié, vétérinaire à Mende, sont nommés membres du Jury du concours d'animaux de boucherie.

— M. Martin, ancien maire de Cubières, a adressé à M. le Président une demande tendant à obtenir que la Société nomme une commission qui serait chargée de visiter sur place une minoterie qu'il vient de construire sur un modèle de son invention.



MM. Fabre, architecte-voyer de la commune de Mende, et Laurens (Laurent), entrepreneur à Mende, sont désignés pour faire cette visite et dresser un rapport accompagné de plans, le tout aux frais du pétitionnaire, qui s'entendra à cet effet avec les deux délégués.

— M. le Préfet a transmis à M. le Président un exemplaire du volume publié par le Ministère de l'agriculture et du commerce sur les primes d'honneur et les prix culturaux décernés aux concours régionaux en 1871-1872.

M. le Président est prié d'adresser les remercîments de la Société à M. le Préfet pour l'envoi de ce volume, qui sera communiqué à M. l'abbé Bosse, Secrétaire général, avec prière de rapporter les faits et documents pouvant intéresser la culture lozérienne.

— M. André a fait acquisition pour le compte de la Société des photographies dont la désignation suit :

1° Vue du Pont Notre-Dame, Plaisance, etc., commune de Mende.

2° Vue de Mende.

3° Ermitage de Saint-Privat.

4° Eglise de Lanuéjols.

5° Statue d'Urbain V, sur la place Sainte-Marie, à Mende.

NOMINATIONS

Mme veuve Paul de Froment, propriétaire à Ferrussac, commune de Meyrueis, est nommée membre titulaire.

M. Gonzague de Lapierre, avocat à Meyrueis, est nommé membre correspondant.

SÉANCE DU 13 FÉVRIER 1879.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président.

Présents : MM. l'abbé BOISSONADE, l'abbé BOSSE, GERMER-DURAND, GROSJEAN, NOEL et VINCENS.

Après adoption du procès-verbal de la dernière séance, il est donné lecture du compte-rendu du concours départemental d'animaux de boucherie qui s'est tenu à Mende le 8 courant. La Société donne sa complète adhésion au vœu exprimé par le Jury de ce concours tendant à obtenir que, préalablement à l'attribution des primes affectées à l'espèce porcine, les sujets soient, à l'avenir, examinés par des languéyeurs jurés, ou tout au moins agréés par la municipalité de la ville de Mende, qui certifieront que les animaux exposés sont exempts de tout indice de ladrerie.

— M. le Président communique à la Société une circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts relative à la 17e réunion des Délégués des Sociétés savantes des départements qui aura lieu à la Sorbonne les 16, 17, 18 et 19 avril prochain.

MM. Théophile Roussel, Eugène de Rozière, sénateurs, vicomte de Chambrun, Monteils, députés, et Germer-Durand, architecte départemental à Mende, sont nommés pour représenter la Société à cette réunion.

— Il est ensuite procédé au vote pour le renouvellement annuel du Conseil d'administration de la Société des agriculteurs de France, à laquelle la Société d'agriculture de la Lozère est affiliée.



— M. Léon Landau, officier d'académie, a fait parvenir, par l'intermédiaire de M. le Ministre de l'Instruction publique, un exemplaire du mémoire qu'il a publié sous ce titre : *Un coin de Paris, le cimetière gallo-romain de la rue Nicole.* 1878.

Remercîments.

— Le Président du Comité de publication expose que, l'année dernière et l'année précédente, la Société a bien voulu accorder à M. André une subvention de 150 fr. pour le travail extraordinaire que lui a occasionné la reproduction des documents relatifs à l'histoire du Gévaudan, publiés dans le Bulletin de la Société. Il propose, tout en témoignant sa plus vive satisfaction à l'honorable archiviste de la Lozère, de renouveler cette subvention particulière à M. André pour les travaux fort importants de 1878. La Société adopte complètement cette proposition et regrette que l'état de ses ressources financières ne lui permette pas d'élever actuellement le chiffre de la subvention. Toutefois, elle se réserve de voter telle autre indemnité qu'il y aura lieu en faveur de M. André, lorsque le travail entrepris aura été complétement imprimé dans le Bulletin.

Sur la proposition motivée du même membre, la Société alloue à M. Vincens, secrétaire-adjoint, une indemnité de 50 fr. pour la confection du Répertoire alphabétique et méthodique de toutes les récompenses qui ont été accordées aux nombreux lauréats des divers concours ouverts par la Société, depuis l'année 1850 jusqu'à l'année 1878. Elle eût désiré récompenser plus dignement ce long travail dont l'utilité est manifeste; mais elle s'est vue forcée de proportionner cette trop modeste allocation à l'actif de son budget de l'année courante.

M. le Président communique enfin une demande d'indemnité fixe, présentée par M. Grénié, vétérinaire à Mende, à l'occasion de la tenue des concours d'animaux. La Société a pris en considération le principe de la demande de M. Grénié. Sa décision lui sera ultérieurement notifiée.

CONCOURS D'ANIMAUX DE BOUCHERIE

Tenu à Mende le 8 février 1879.

PROCÈS-VERBAL.

L'an mil huit cent soixante-dix-neuf, et le 8 février, en exécution du programme dressé par la Société d'agriculture du département de la Lozère, le 13 janvier dernier, le Jury chargé de procéder à la désignation des sujets dignes d'obtenir les primes à décerner au concours d'animaux de boucherie de Mende, institué au moyen des subventions accordées par M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, par le Conseil général du département, par le Conseil municipal de la ville de Mende et par la Société d'agriculture, s'est réuni à Mende pour remplir la mission qui lui a été confiée.

Etaient présents :

MM. de Lescure, vice-président de la Société, *président*;
V[te] de Framond, désigné par la Commission départementale ;
Chevalier (Charles), désigné par le Conseil municipal de Mende ;
Salesson, Président du Comice agricole de Florac ;
Remize, désigné par le Comice agricole de Marvejols;
Levrault et Brajon, délégués par la Société d'agriculture ;
et Grénié, vétérinaire.



Après que M. le Président a eu rappelé les règles et les conditions du concours, le Jury s'est transporté sur les lieux, où des emplacements avaient été assignés à chaque catégorie d'animaux. Les certificats dont la production avait été prescrite ont été examinés et vérifiés ; ensuite l'examen des animaux exposés a eu lieu dans l'ordre ci-après :

1re CLASSE. — ESPÈCE BOVINE.

Races diverses pures ou croisées.

1re Catégorie.

Bœufs.

Il a été admis au concours 12 bœufs appartenant à 8 propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 120 fr. avec une médaille de vermeil, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Gibelin (Gilles), demeurant au Py, commune de Prinsuéjols. (Poids 902 kilos.)

Pour le 2e prix de 110 fr. avec une médaille d'argent, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Baduel (Norbert), demeurant à Prinsuéjols, commune de Prinsuéjols. (Poids 805 kilos.)

Pour le 3e prix de 100 fr. avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Boussuge (Etienne), demeurant à Prinsuéjols, commune de Prinsuéjols. (Poids 840 kilos.)

Pour le 4e prix de 90 fr. avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Dalle (Blaise), demeurant à Pratviala, commune de Prinsuéjols. (Poids 780 kilos.)

Pour le 5e prix de 80 fr. avec une médaille de bronze,

un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Bouniol (Célestin), demeurant à Cheminades, commune de Ribennes. (Poids 856 kilos.)

Pour le 6e prix de 70 fr. avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Plagnard (Arthémon), demeurant à Antrenas, commune d'Antrenas. (Poids 722 kilos.)

Pour le 7e prix de 50 fr. avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race du pays, appartenant à M. Savajol (Basile), demeurant à Saint-Etienne-du-Valdonnez, commune de Saint-Etienne-du-Valdonnez. (Poids 708 kilos.)

2e Catégorie.

Vaches.

Il a été admis au concours 10 vaches appartenant à 8 propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 60 fr. avec une médaille de vermeil, une vache signalée race d'Aubrac, appartenant à M. Baduel (Norbert), demeurant à Prinsuéjols, commune de Prinsuéjols. (Poids 620 kilos.)

Pour le 2e prix de 50 fr. avec une médaille d'argent, une vache signalée race d'Aubrac, appartenant à M. Sinègre (Hippolyte), demeurant à Finiérolles, commune de Prinsuéjols. (Poids 460 kilos.)

Pour le 3e prix de 40 fr. avec une médaille de bronze, une vache signalée race d'Aubrac, appartenant à M. Bourrillon (Henri), demeurant à Mende, commune de Mende. (Poids 495 kilos.)

Pour le 4e prix de 30 fr. avec une médaille de bronze, une vache signalée race d'Aubrac, appartenant à M. Gimbert (Louis), demeurant à Mende, commune de Mende.

Pour le 5e prix de 20 fr. avec une médaille de bronze, une vache signalée race du pays, appartenant à M. Bonhomme (Paul), demeurant à Mende, commune de Mende. (Poids 552 kilos.)

2e CLASSE. — ESPÈCE OVINE.

1re Catégorie.

Lots composés de 3 moutons ou de 3 brebis ayant l'âge de 3 ans au moins.

1re *Section.*

Race de Montagne.

Il a été admis au concours 31 moutons appartenant à 9 propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 55 fr. avec une médaille de vermeil, quatre moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Porte (Vital), demeurant à Finiérolles, commune de Prinsuéjols.

Pour le 2e prix de 45 fr. avec une médaille d'argent, quatre moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Gibelin (Gilles), demeurant au Py, commune de Prinsuéjols.

Pour le 3e prix de 35 fr. avec une médaille de bronze, trois moutons signalés robe blanche et noire, appartenant à M. Baduel (Norbert), demeurant à Prinsuéjols, commune de Prinsuéjols.

Pour le 4e prix de 25 fr. avec une médaille de bronze, trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Baltran (Xavier), demeurant à Trémouloux, commune de Prinsuéjols.

2e Section.

Race du Causse.

Il a été admis au concours 34 moutons appartenant à 11 propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 55 fr. avec une médaille de vermeil, trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Augade (Pierre), demeurant à Changefège, commune de Balsièges.

Pour le 2e prix de 45 fr. avec une médaille d'argent, trois moutons signalés robe blanche et noire, appartenant à M. Granier (Privat), demeurant à Méjantel, commune de Barjac.

Pour le 3e prix de 35 fr. avec une médaille de bronze, trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Valantin (Jean Pierre), demeurant à Pelouse, commune de La Rouvière.

Pour le 4e prix de 25 fr. avec une médaille de bronze, trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Perret (Amans), demeurant à Mende, commune de Mende.

3e Section.

Race de Rivière, croisée de celle de la race de Montagne et de celle du Causse.

Il a été admis au concours 19 moutons appartenant à 6 propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 55 fr. avec une médaille de vermeil, trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Nègre (Jean-François), demeurant aux Bories, commune de Saint-Bonnet-de-Chirac.

Pour le 2e prix de 45 fr. avec une médaille d'argent, quatre moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Hugonnet (Antoine), demeurant à La Valette, commune de Chirac.

2e Catégorie.

Prix de bandes.

1re Section.

Race de Montagne.

Il a été admis au concours 3 bandes de 8, 9 et 10 moutons appartenant à trois propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 75 fr. avec une médaille de vermeil, dix moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Boussuge (Etienne), demeurant au Bouchet, commune de Prinsuéjols.

Pour le 2e prix de 65 fr. avec une médaille d'argent, neuf moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Veirès (Vincent), demeurant à Prinsuéjols, commune de Prinsuéjols.

2e Section.

Race du Causse.

Il a été admis au concours huit bandes de 8 à 13 moutons appartenant à huit propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 75 fr. avec une médaille de vermeil, onze moutons signalés robe blanche et noire, appartenant à M. Fabre (Casimir), demeurant à Mende, commune de Mende.

Pour le 2e prix de 50 fr. avec une médaille d'argent, dix moutons signalés robe blanche, appartenant à M. André (Jules), demeurant à Mende, commune de Mende.

Pour le 3e prix de 25 fr., treize moutons signalés robe blanche et noire, appartenant à M. Oziol (Jean-Pierre), demeurant à Mirandol, commune de Mende.

Pour le 4e prix de 25 fr., dix moutons appartenant à M. Fontugne (Jean), demeurant à Mende.

Pour le 5e prix de 25 fr., dix moutons appartenant à M. Tichit, demeurant au Savinier, commune de Rieutort-de-Randon.

3e *Section.*

Race de Rivière.

Il a été admis au concours trois bandes de 8 à 10 moutons appartenant à trois propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 75 fr. avec une médaille de vermeil, huit moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Bessière (Jean-Baptiste), demeurant à Saint-Bonnet-de-Chirac, commune de Saint-Bonnet-de-Chirac.

Pour le 2e prix de 65 fr. avec une médaille d'argent, dix moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Bouniol (Célestin), demeurant à Cheminades, commune de Ribennes.

3e CLASSE. — ESPÈCE PORCINE.

Races françaises pures ou croisées.

Il a été admis au concours trente-deux cochons mâles ou femelles appartenant à vingt-six propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 75 fr., un cochon signalé robe blanche, appartenant à M. Paradan (Auguste), demeurant à Ispagnac, commune d'Ispagnac. (Poids 335 kilos.)

Pour le 2e prix de 65 fr., un cochon signalé robe blan-

che, appartenant à M. Vieilledent (Pierre-Jean), demeurant au Bruel, commune d'Esclanèdes. (Poids 129 kilos.)

Pour le 3e prix de 55 fr., un cochon signalé robe blanche et noire, appartenant à M. Delmas (Justin), demeurant à Grèzes, commune de Grèzes. (Poids 319 kilos.)

Pour le 4e prix de 50 fr., un cochon signalé robe blanche, appartenant à M. Clavel (Pierre), demeurant à Corsac, commune de Mende.

Pour le 5e prix de 45 fr., un cochon signalé robe blanche et noire, appartenant à M. Mézy (Auguste), demeurant à Barjac, commune de Barjac. (Poids 239 kilos.)

Pour le 6e prix de 40 fr., un cochon signalé robe blanche, appartenant à M. Gleize (Etienne), demeurant à Ispagnac, commune d'Ispagnac. (Poids 211 kilos.)

Pour le 7e prix de 30 fr., un cochon signalé robe blanche et noire, appartenant à M. Laurent (Jacques), demeurant à La Bastide, commune de Balsièges.

Pour le 8e prix de 20 fr., un cochon signalé robe blanche et noire, appartenant à M. Galtier (Jean), demeurant à Mende, commune de Mende. (Poids 220 kilos.)

Pour le 9e prix de 20 fr., un cochon signalé robe blanche, appartenant à M. Bouniol (Pierre), demeurant au Born, commune du Born.

Pour le 10e prix de 20 fr., un cochon signalé robe blanche et noire, appartenant à M. Coulomb, demeurant aux Cayres, commune de Barjac. (Poids 266 kilos.)

Pour le 11e prix de 20 fr., un cochon signalé robe noire et blanche, appartenant à M. Rascalon (Justin), demeurant à Chanac, commune de Chanac.

Pour le 12e prix de 10 fr., un cochon signalé robe blanche, appartenant à M. Oziol (Jean-Pierre), demeurant à Villeneuve, commune de Saint-Bauzile.

Pour le 13e prix de 10 fr., un cochon signalé robe noire et blanche, appartenant à M. Bessière (Jean-Baptiste), de Saint-Bonnet-de-Chirac.

Des mentions honorables avec médaille de bronze ont été en outre accordées à MM. Martin (Edouard), de Mende; Crespin (Charles), de Berlière, commune de Montrodat; Paradan (Guillaume-Hippolyte), de Champerboux, commune de Sainte-Enimie; et Bergogne (Denis), de Cultures.

Comme les années précédentes, le Jury exprime toute sa satisfaction sur l'ensemble du concours, notamment sur l'exhibition, de plus en plus remarquable, de l'espèce porcine.

Il émet le vœu qu'à l'avenir, et dans l'intérêt de la santé publique, les exposants de l'espèce porcine soient tenus de produire des certificats délivrés, le jour même du concours, par des languéyeurs jurés, ou tout au moins agréés par la municipalité de la ville de Mende, à l'effet de constater, préalablement à la décision du Jury, que les animaux présentés sont exempts de tout indice de ladrerie.

Et ont, les membres du Jury, signé le présent procès-verbal les jour, mois et an que dessus.

De Lescure, de Framond, Chevalier, Salanson, Remize, Levrault, Brajon.

L'AMÉNAGEMENT DES FUMIERS (1)

A cette époque de l'année, la veille des semailles d'hiver, il n'est pas rare d'entendre maints cultivateurs se plaindre de la pénurie des fumiers, souvent aussi de leur peu de valeur, et surtout du prix élevé des engrais supplémentaires auxquels ils sont obligés de recourir pour compléter leurs fumures. Mais combien d'agriculteurs pourraient, par un aménagement mieux compris du fumier, diminuer les dépenses qu'occasionne l'achat d'engrais chimiques.

Le cultivateur sent de plus en plus le besoin de mieux soigner le fumier, d'en produire davantage, de le faire plus riche; il est donc utile d'examiner par quels moyens on peut augmenter sa valeur fertilisante.

Les traitements qu'on lui fait subir ont une grande importance tant au point de vue de l'hygiène publique que de la restitution au sol des éléments enlevés par les récoltes. Il n'est pas nécessaire d'insister sur l'insalubrité produite par les émanations continuelles des gaz de la fermentation du fumier : tout le monde sait, en effet, combien sont malsaines les habitations situées dans leur voisinage.

Tout fumier placé à l'air libre se décompose : les conditions d'humidité, d'aération et de chaleur produite par la fermentation sont constamment réunies et suffisantes pour opérer sa décomposition. Il y a formation de produits nouveaux parmi lesquels se trouvent l'acide carbonique provenant de l'oxydation des matières organiques et le gaz

(1) Voyez Bulletin, année 1875, pages 232 et 300; 1876, page 3[illegible]; 1877, page 24; 1878, page 104.

ammoniac résultant de la destruction des matières azotées. Ces deux gaz sont en présence au sein de la masse et, en se combinant, donnent naissance à du carbonate d'ammoniaque dont la grande volatilité permet une prompte dispersion dans l'atmosphère. Cette déperdition est d'autant plus rapide et abondante que la température du fumier est plus élevée. La haute valeur de l'ammoniaque comme fertilisant a conduit à rechercher les moyens propres à éviter cette perte et par suite à l'emploi du sulfate de fer, du plâtre ou de l'acide sulfurique fortement étendu d'eau. Le sulfate de fer et l'acide sulfurique s'emploient en dissolution avec laquelle on arrose le fumier en tas. Le plâtre est incorporé à la masse. Voici la réaction qui se produit entre le fumier et ces matières : l'ammoniaque du carbonate s'unit à l'acide sulfurique du plâtre ou du sulfate de fer et forme ainsi du sulfate d'ammoniaque qui n'est plus volatil à la température ordinaire : la déperdition en ammoniaque devient donc nulle. Il est à noter toutefois que le plâtre, en raison de la manière dont il se comporte vis-à-vis du carbonate d'ammoniaque, ne saurait donner des résultats aussi complets que le sulfate de fer et l'acide sulfurique.

La chaux ne doit, en aucun cas, entrer dans la confection des fumiers. D'abord elle ne fixerait pas l'ammoniaque, ensuite elle agirait sur les sels ammoniacaux et les matières azotées du fumier et occasionnerait ainsi une perte beaucoup plus considérable que celle que l'on aurait voulu éviter.

C'est surtout au fumier de cheval qu'il convient d'appliquer le sulfate de fer ou l'acide sulfurique étendu, parce que cet engrais se décompose plus facilement que celui de l'espèce bovine. M. Boussingault a trouvé, en effet, que dans une fermentation ayant amené le fumier frais à l'état

de terreau, la perte en azote avait été des deux tiers de l'azote initial.

Mais il ne suffit pas d'empêcher la déperdition de l'ammoniaque, il faut aussi chercher à obtenir un fumier contenant, sous un faible poids, une forte proportion d'éléments fertilisants. On pourra arriver à ce résultat, soit en donnant au bétail une alimentation plus riche, soit par l'addition au fumier, au moment de sa confection, de phosphate de chaux naturel réduit en poudre. Je n'examinerai pas, pour l'instant, ce mode d'enrichissement du fumier qui est la conséquence d'une meilleure alimentation.

Aujourd'hui l'usage de répandre du phosphate de chaux sur le fumier tend à se généraliser. Cette opération si simple et si peu dispendieuse n'est pas à dédaigner en raison des résultats supérieurs que l'on obtient dans l'application du fumier ainsi préparé. Les réactions qui se passent entre le fumier et le phosphate de chaux n'ont pas été, il est vrai, clairement établies jusqu'ici : cependant les notions que la science agronomique possède maintenant permettent de prévoir comment le mélange se comporte.

On sait que lorsque du phosphate de chaux, du carbonate d'ammoniaque, de l'acide carbonique et de l'eau se trouvent en présence, il y a formation de phosphate d'ammoniaque et de carbonate de chaux. Cette réaction se produit aussi lorsqu'on substitue le plâtre au phosphate de chaux. Le phosphate de chaux peut donc comme le plâtre fixer l'ammoniaque du fumier. Mais si l'eau vient à diminuer dans une proportion suffisante, c'est-à-dire si le mélange se dessèche, la réaction inverse se produit; le phosphate d'ammoniaque et le carbonate de chaux formés régénèrent le carbonate d'ammoniaque et le phosphate de chaux. De là résulte que, lorsqu'on veut obtenir la plus

haute utilisation du plâtre ou du phosahate de chaux pour la fixation de l'ammoniaque, il faut maintenir le fumier dans un état permanent d'humidité convenable au moyen d'arrosages au purin.

Le phosphate de chaux, par suite de l'action des matières organiques du fumier, subit en outre d'importantes modifications : il entre en combinaison avec la matière organique.

On sait que l'acide phosphorique soluble d'un superphosphate répandu sur un sol, devient immédiatement insoluble; il se combine, soit à l'alumine et au sesquioxyde de fer dans les sols argileux, soit à la chaux dans les sols calcaires. Mais on sait aussi, grâce aux belles recherches de M. Grandeau, le savant directeur de la Station agronomique de l'Est, sur le rôle des matières organiques des sols, que les éléments minéraux, pour être absorbés par la plante, doivent être préalablement engagés dans une combinaison organique : les substances organiques serviraient pour ainsi dire de véhicule aux matières minérales.

D'un autre côté, M. Risler, professeur à l'Institut agronomique, a été conduit, d'après ses propres expériences, à attribuer à la matière organique une action très marquée sur la solubilité des principes minéraux et, en particulier, du phosphate de chaux. Il a trouvé, en effet, que la matière organique « *possède la propriété de dissoudre le phosphate de chaux à un plus haut degré que l'acide carbonique.* » D'après cela, on conçoit aisément que le phosphate de chaux puisse, par suite des réactions qui se passent au sein du fumier, former des combinaisons nouvelles et augmenter ainsi ses propriétés fertilisantes puisqu'il devient soluble.

L'agriculteur doit donc chercher à produire ces combi-



naisons organo minérales, puisque d'elles dépend la fertilité. On ne saurait trop le répéter : l'épandage du phosphate de chaux sur le fumier au fur et à mesure de sa confection est une excellente chose : l'agriculteur ne doit pas oublier que, par cette opération, il enrichit son fumier et qu'il lui donne, en outre, les plus hautes propriétés fertilisantes, puisqu'il développe des combinaisons organiques sans lesquelles l'assimilation des matières minérales par la plante ne saurait avoir lieu.

A. Leclerc,
Directeur du laboratoire agronomique de la Société des agriculteurs de France.

(Extrait du *Journal d'agriculture pratique*. 17 octobre 1878.)

LA MALADIE DES CHATAIGNIERS

DANS LES CÉVENNES.

On commence à s'inquiéter, dans les départements du Gard et de la Lozère, de l'extension graduelle d'une maladie qui fait périr rapidement les plus beaux châtaigniers de cette région. En 1871, elle dévastait déjà quelques châtaigneraies riveraines de Luech, entre Vialas et le pont du Rastel, où je fus appelé à m'en occuper comme expert dans un procès fait par les propriétaires à l'administration des mines de plomb argentifère de Vialas. Plus récemment (1876), j'ai pu l'étudier encore dans la belle propriété de M. Eugène Mazel, à Montsauve, près d'Anduze (Gard); actuellement les foyers du mal se montrent à Saint Jean-du Gard, à Lassalle, à Pont-d'Hérault, et sur d'autres

points des Cévennes. Il est probable que c'est la même maladie dont on se plaint dans les environs de Bayonne, dans la Haute-Italie, et dont M. Fouqué, dans un article de la *Revue des Deux-Mondes* (15 avril 1876, p. 837), a signalé les ravages dans les îles Açores. Je l'ai vue moi-même avec des caractères un peu spéciaux près de Cescau (Basses-Pyrénées), où M. Louis Baron, alors sous-préfet à Orthez, avait eu l'obligeance de me conduire en octobre 1876. (Dans cette région, la maladie avait commencé trois ans auparavant à Vielnave d'Orthez et à Mazerolles, où je n'ai pas eu l'occasion de l'étudier). Ne voulant parler à cet égard que d'observations directes, je me bornerai, pour cette fois, à signaler ce que j'ai vu dans la vallée du Lauch, à Montsauve, et tout récemment (17 octobre 1878) chez MM. Pieyre et Adolphe Planchon, à Lassalle (Gard).

Voici d'abord quels sont les symptômes du mal extérieurement : dépérissement de l'arbre par les extrémités des branches, qui végètent maigrement et se dessèchent, tantôt les unes après les autres, tantôt toutes à la fois. Dans ce dernier cas, la mort est rapide; d'autrefois, l'agonie dure de deux à trois ans.

Cette mort graduelle ou subite de la ramure n'est, du reste, qu'une conséquence d'une altération des racines. Si l'on dénude ces dernières chez un arbre déjà souffrant, on voit les plus grosses et les moyennes présenter des portions d'écorce et de bois, ramollies comme par une sorte de gangrène humide, laisser sortir de leur tissu fauve une exsudation qui, par sa nature tannique, fait de l'encre avec le fer du sol, et tache ainsi en noir la surface des tissus et la terre elle-même dans une certaine étendue. A ne considérer que ces taches, très fréquentes chez les arbres malades ou morts, on pourrait croire qu'elles sont



absolument caractéristiques de la maladie, qu'on serait tenté d'appeler, d'après cela, la maladie de *l'encre*. Néanmoins, il est probable que des lésions traumatiques faites à des racines saines et l'épanchement de sève normale qui en serait la conséquence produiraient aussi ce noircissement de l'écorce et du sol.

Un symptôme bien plus caractérisque est la présence habituelle sur les racines de divers calibres, depuis les radicelles jusqu'aux racines maîtresses, d'un mycélium ou blanc de champignon, qui prend des formes variées, mais qui se retrouve toujours semblable à lui-même sur diverses portions du système souterrain et, plus tard, du tronc de la plante.

Ce mycélium s'observe d'abord, à la surface même des racines, sous forme de petites cordelettes blanchâtres plus ou moins ramifiées, à divisions plus ou moins dichotomes et tendant à prendre la disposition en éventail oblique, rappelant une décoration en feuilles d'acanthe ou, mieux encore, les rinceaux élégants d'une tapisserie en branchages. Ces membranes flabelliformes, relevées de nervures divergentes, quelquefois indécises ou frangées sur leur contour, d'autres fois nettement arrêtées à leur bord obliquement arrondi, rappellent dans ce dernier cas certaines formes de champignons membraneux du genre *Telephora*. Je n'ai vu ce dernier état bien prononcé que chez les châtaigniers morts de Montsauve. Le mycélium occupe alors la couche génératrice entre bois et écorce ; sur son tissu membraneux et légèrement spongieux, on voit perler des gouttelettes d'une liqueur brune, rappelant les exsudations du *Merulius lacrymans*.

Les caractères du mycélium en question, son odeur tenant du champignon de couche et du polypore, rappellent

exactement les productions toutes semblables, qui sont fréquentes dans les couches libériennes et dans la zone entre écorce et bois de divers arbres, dont cette production fongique amène rapidement la mort: tel est, en particulier, le blanc de champignon du mûrier que Dunal a figuré, en 1838, dans sa collection iconographique des champignons (Table 206), aujourd'hui conservée à la Faculté des sciences de Montpellier, mycélium dont ce savant botaniste avait vu sortir l'*Agaricus griseofuscus* de De Candolle. C'est un mycélium tout pareil qui fait périr çà et là les pommiers, les abricotiers, les lilas, les marronniers d'Inde et beaucoup d'autres essences, soit fruitières, soit forestières. Seulement, il serait imprudent de vouloir conclure à l'identité spécifique de ces productions, tant que l'expérience n'a pas démontré quel est le champignon parfait dont ce mycélium n'est que la partie végétative. Ce champignon est évidemment un *Agaric*, et presque sûrement du groupe des *Armillaria* : c'est même très vraisemblablement un type voisin de l'*Agaricus melleus*. Ce dernier, véritable Protée, vient d'habitude par touffes au pied des pins tués par son mycélium, dans le cas de la maladie appelée *rond des pinières*. Seulement, ce qui me fait douter que le mycélium destructeur des châtaigniers, mûriers, etc., soit vraiment celui de l'*Agaricus melleus*, c'est que, dans l'excellent mémoire que le docteur Robert Hartig a consacré à cette espèce, en tant que destructive des pins, le mycélium primitif sous la forme filamenteuse est donné identique du *Rhizomorpha fragilis* de Roth; or ce dernier est formé de cordelettes brunes au dehors et blanches au dedans, tandis que le mycélium dont il est question chez les châtaigniers, mûriers et autres, se présente en filaments blancs, quelquefois aranéeux, d'autres fois, plus compactes et ramifiés.

Tous mes efforts à faire surgir de ce dernier mycélium sa fructification carastéristique (c'est-à-dire un champignon bien déterminé) ont jusqu'à ce jour échoué. Mais ce qui n'est pas douteux et ce qui, pratiquement, est important à constater, c'est le caractère essentiellement contagieux de ce blanc de champignon, c'est aussi son action délétère sur les arbres, dont il saisit les racines en remontant de là jusque dans le tronc. Parasite à ses débuts, lorsqu'il peut envahir un tissu vivant, ce mycélium devient ensuite saprophyte, c'est-à-dire qu'il vit du tissu altéré dont il a provoqué la mort.

Le même fait a été observé par M. Schnetzler pour le mycélium filamenteux qui détruit parfois les vignes, et où j'ai reconnu le *Pourridié* ou *Blanquet* des Provençaux, maladie dont je ne veux pas parler incidemment, parce qu'elle mérite d'être traitée d'une manière spéciale.

C'est par une raison semblable que j'ajourne toute discussion concernant les maladies comme la gomme ou *lagrima* de l'oranger, où des exsudations morbides du collet et des racines rappellent les exsudations noirâtres des châtaigniers, et s'accompagnent parfois de productions fongiques entre écorce et bois.

Quelles sont les conditions qui favorisent l'évolution de la cryptogame mortelle aux châtaigniers? question complexe et délicate que je ne suis pas encore à même de décider. Tout me porte à croire, néanmoins, que des irrigations intempestives sont la principale cause *occasionnelle* du mal.

Quels remèdes peut-on apporter à l'extension de ce fléau ou à la guérison des arbres dont la maladie est à ses débuts? Sur le premier point, on est autorisé à penser que l'arrachage des pieds morts, le brûlis sur place des racines

contaminées, la précaution de ne pas planter d'arbres à la place où le châtaignier a péri, que ces moyens prophylactiques réussiront à circonscrire les foyers de contagion. Quant aux moyens de guérison directe, on peut penser au mélange de chaux vive et de cendres, au sulfate de fer, au sulfure de potassium; mais, outre que l'application de ces moyens est difficile sur une masse énorme de racines, il reste à déterminer par l'expérience dans quelle mesure ces substances agiraient pour détruire le mycélium en respectant le tissu de la plante.

Mon intention, en publiant cette note encore incomplète, est d'appeler sur ce sujet l'attention des observateurs et de provoquer ainsi des recherches d'où peuvent sortir des résultats pratiques et utiles.

J'ajouterai que les insectes invoqués par quelques auteurs comme cause de la maladie en question, n'en sont qu'une aggravation dans certains cas, et n'y jouent aucun rôle dans le plus grand nombre. Quant aux granulations d'un blanc sale (passant au jaune par l'action de la potasse), que M. Gibelle dit avoir observées dans le tissu altéré du bois des châtaigniers malades, leur présence ne donnerait pas droit de conclure, comme l'a fait ce savant, que la maladie en question n'est due à aucun parasitisme, soit animal, soit végétal. Au contraire, le parasitisme du mycélium est tellement la cause de la mort des arbres, que je n'hésite pas à proposer d'appeler la maladie en question *Maladie du champignon* ou du *Rhizoctone blanc*, en l'assimilant au Rhizoctone des jardiniers, qui fait périr de proche en proche les arbres fruitiers.

J.-E. Planchon.

(Extrait du *Messager agricole du Midi*. Novembre 1878.)

PLANTONS DES NOYERS [1]

Dans *le Journal de la Vigne et de l'Agriculture*, du 3 mars 1878, M. F. Reynaud, horticulteur à Gap, regrette la disparation des noyers. Elle est due à la valeur du bois de ces arbres et à l'incurie des propriétaires qui négligent de remplacer ceux qu'ils ont abattus ; ainsi qu'aux mécomptes qu'entraine la plantation presque exclusive du noyer commun, à végétation hâtive et dont les récoltes sont trop souvent détruites par les gelées tardives du printemps.

Cependant, depuis près de deux siècles, le département de l'Isère fournit des variétés de noyer à végétation tardive qui ne commençant à pousser que dans le mois de mai, échappent par ce fait aux gelées du printemps : avantage qui fait plus que de doubler leurs produits.

On trouve, en outre, dans ce même département, à Tullins, notamment, des noix qui se vendent à un prix très-avantageux, comme noix de dessert, de 15 à 20 fr. l'hectolitre et même au-delà. Aussi, dans plusieurs communes des environs de Tullins, le noyer forme la base des cultures, et ses produits sont exportés dans le monde entier.

Malheureusement, la culture de ces variétés offre quelques difficultés ; elles ne se reproduisent pas toujours par le semis, et lorsqu'on veut les propager identiquement, il faut avoir recours à la greffe, laquelle offre de sérieuses difficultés.

Les avantages qu'offre la culture du noyer à végétation tardive sont considérables.

---

(1) Voyez Bulletin, année 1874, p. 107.

On a tort de reprocher au noyer de croître trop lentement. Cet arbre met, il est vrai, un temps relativement long pour acquérir tout son développement; mais il croît aussi vite que n'importe quel arbre fruitier, faisant, lorsqu'il est planté dans un terrain favorable, des pousses annuelles d'un mètre et plus.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'Agriculture de Poligny*. — 1878, N° 8.)

POULES, RACE DE LA CAMPINE (1)

Avant d'organiser un poulailler, il faut savoir tout d'abord quel but on se propose. On peut se placer à trois points de vue différents. Premièrement, élever des poules pour propager les races ; deuxièmement, produire de la viande en engraissant les poulets; troisièmement, et c'est le point dont je vais m'occuper aujourd'hui, livrer au commerce et à l'alimentation le plus grand nombre d'œufs possible.

Pour arriver à ce résultat, il est nécessaire de se procurer une race qui ait les aptitudes les plus développées pour la ponte; comme dans les races bovines, les qualités lactifères se trouvent les plus accusées *chez les hollandaises, les flamandes, les normandes;* d'autres sont plutôt beurrières, comme les *jersiaises, les bretonnes;* enfin quelques-unes ont plus de propension à la production de la viande et de la graisse, par exemple les *durhams* et les *mancelles.*

---

(1) Voyez Bulletin, année 1878, pages 94 et 222.

Nous retrouvons dans les races gallines les mêmes tendances ; les unes produisent plus de viande, les autres au contraire donnent plus d'œufs ; dans ces dernières, la première place doit être réservée à la poule de *Campine*, connue sous le nom de *Pond tous les jours*. Cette race, extrêmement répandue dans toute l'Angleterre et dans le nord de la France, est originaire de la Hollande. D'une rusticité remarquable, elle s'élève avec la plus grande facilité.

La fécondité de cette poule est des plus extraordinaires, puisqu'elle donne en moyenne de *deux cent vingt à deux cent cinquante œufs* par an; quelques-unes en ont produit jusqu'à trois cents. Ce qui peut expliquer une faculté développée à ce point, c'est qu'elle ne couve jamais; sur plus de trois cents sujets observés avec le plus grand soin pendant plusieurs années consécutives, on n'a jamais vu une seule poule manifester le désir de couver, de sorte qu'à part le temps de la mue il n'y a pas d'arrêt dans la ponte.

Cette variété se distingue des autres par son plumage toujours tigré de blanc et de noir, sans aucune variation. Elle est un des plus jolis ornements de nos basses-cours : vive, gracieuse, gaie, elle remue d'autant plus qu'elle a besoin en cherchant sa nourriture de réparer les pertes faites par sa grande productivité. D'un aspect ravissant par son uniformité, cette race est tellement caractérisée comme type, qu'il est impossible de trouver une différence quelconque entre tous les sujets.

Les poulets de Campine sont très-précoces et la chair en est très-délicate, je dirai même d'une finesse remarquable.

Nous connaissons en Normandie un poulailler composé exclusivement de Campines argentées, qui procure de très-beaux bénéfices à son propriétaire, surtout aujour-

d'hui que les œufs tiennent une si grande place dans l'alimentation et l'industrie. Les prix, loin de diminuer, augmentent tous les jours, c'est donc le moment de perfectionner et d'améliorer nos races pondeuses.

D'ailleurs, combien de propriétaires, habitant la campagne, désirent posséder quelques poules pour leur agrément et pour avoir quelques œufs frais tous les jours. Ils en sont bien vite dégoûtés, car les résultats qu'ils obtiennent sont si peu rémunérateurs qu'ils préfèrent avoir recours à la ferme la plus voisine. Ils se trouvent par là privés d'un des plaisirs les plus agréables de la vie des champs, car la basse-cour est un des ornements les plus gais et les plus vivants de l'habitation. La plupart de nos races communes ne pondent et ne donnent qu'un nombre d'œufs qui est loin de payer la nourriture qu'elles absorbent; la poule de la Campine, en plus de sa beauté, est destinée à donner satisfaction aux plus exigeants.

E. G.

(Extrait du *Bulletin mensuel du Comice agricole de Vitry-le-François.* — Octobre 1878.)

LA CHAUVE-SOURIS (1)

Cet animal, auquel on fait une guerre stupide, est pourtant d'une grande utilité ! C'est lui qui nous débarrasse des insectes de toute espèce et particulièrement des cousins qui troublent notre sommeil.

---

(1) Voyez aussi Bulletin, année 1876, page 210 ; 1878, page 218, pour le rôle des petits animaux utiles.

On a remarqué que dans les villes où existent d'anciens monuments, surtout ceux en ruines, on n'était jamais incommodé par les moustiques ou cousins.

A l'appui, M. Arnault cite Albi et Toulouse, où deux anciennes églises dont les murs présentaient de nombreuses anfractuosités ont été restaurées et récrépies. Immédiatement après ces réparations, les chauves-souris ont disparu et certains quartiers ont été envahis par des nuées de cousins.

Dans une ville du Nivernais, bâtie sur une île de la Loire, on n'avait jamais senti de cousins. Aussitôt après la destruction d'un château-fort dans les ruines duquel nichaient de grandes quantités de chauves-souris, ces insectes ont paru et incommodent non-seulement les habitants de la ville, mais encore ceux des faubourgs, qui en sont séparés par les deux bras du fleuve.

(Extrait du *Bulletin de la Société protectrice des animaux*, mars 1878.)

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — NOVEMBRE 1878.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT. 1re quinz.	FROMENT. 2e quinz.	MÉTEIL. 1re quinz.	MÉTEIL. 2e quinz.	SEIGLE. 1re quinz.	SEIGLE. 2e quinz.	ORGE. 1re quinz.	ORGE. 2e quinz.	AVOINE. 1re quinz.	AVOINE. 2e quinz.
Florac..........	Florac..................	21 »	21 »	16 70	16 70	15 25	15 25	14 25	14 25	8 »	8 »
	Meyrueis.............	22 50	» »	17 50	» »	15 »	» »	12 50	» »	8 25	» »
	Pont-de-Montvert......	» »	» »	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	10 »	10 »
Marvejols......	La Canourgue..........	23 13	» »	22 30	» »	20 57	» »	16 »	» »	12 70	» »
	St-Chély-d'Apcher......	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	» »	» »
	Marvejols..............	21 40	21 40	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	» »	» »
Mende..........	Langogne.............	12 »	» »	12 »	» »	» »	12 »	» »	11 25	12 50	7 »
	Mende..................	21 10	21 05	17 30	18 »	15 20	15 »	14 45	14 33	9 75	9 75
	Villefort	» »	» »	» »	» »	16 »	16 25	13 »	13 »	10 »	10 »
	Prix moyen....	20 19	21 15	17 16	17 35	17 83	14 50	14 04	13 20	10 14	8 95

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — DÉCEMBRE 1878.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT		MÉTEIL		SEIGLE		ORGE		AVOINE	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
Florac	Florac	21 »	21 »	16 70	16 70	15 25	15 25	14 25	14 25	8 »	8 »
	Meyrueis	22 50	21 25	18 75	17 50	15 »	15 »	13 75	12 50	8 »	8 50
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	10 »	10 »
Marvejols	La Canourgue	» »	» »	» »	» »	13 75	» »	» »	» »	» »	» »
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	» »	13 75	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	21 40	21 40	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	12 50	12 »	11 »	11 »	7 50	21 »
	Mende	21 75	21 25	18 »	17 25	15 »	14 25	14 50	14 50	9 75	23 21
	Villefort	» »	» »	» »	» »	15 50	15 50	13 »	13 »	10 »	25 »
	Prix moyen	21 66	21 97	17 81	17 16	14 52	14 37	13 36	13 05	7 20	22 20

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Janvier	
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	19.75	
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	255.45	
Maison cantonale du Thort (bassin du Rhône).	»	167.50	
Saint-Germain-de-Calberte (Gard).........	500	252.»	
Vialas (Cèze, bassin du Gard).............	520	342.30	
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	329.60	
Le Pont-de-Montvert (Tarn)...............	900	399.92	
Meyrueis (Tarn)........................	710	200.50	
Florac (Tarn)...........................	551	224.30	
Montmirat (entre Tarn et Lot)............	1041	99.30	
Le Massegros (Aveyron)..................	850	201.30	
Le Bleymard (Lot)......................	1080	132.»	
Bagnols (Lot)..........................	910	138.80	
Mende (Lot)...........................	722	106.83	
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	92.20	
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	4.»	
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	34.20	
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	262.»	
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	45.»	
Cheylard-l'Evêque (Allier)................	1150	20.08	
Langogne (Allier)......................	920	111.»	
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	266.20	

OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES

FAITES A MARVEJOLS ET COMMUNIQUÉES PAR M. BOYER,
Ingénieur des ponts et chaussées.

DÉCEMBRE

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	5	—1	2
2	4	0	2
3	0	—3	—1 1/2
4	3	—3	0
5	4	—1	1 1/2
6	3	—1	1
7	0	—5	—2 1/2
8	0	—4	—2
9	0	—7	—3 1/2
10	1	—10	—4 1/2
11	0	—6	—3
12	0	—15	—7 1/2
13	0	—13	—6 1/2
14	3	—10	—3 1/2
15	2 1/2	—4	— 3/4
16	1	—13	—6
17	1	—4	—1 1/2
18	3	4	—1/2
19	1	—4	—1 1/2
20	4	0	2
21	5	—4	1/2
22	3	—10	—3 1/2
23	3	—9	—3
24	4	—4	0
25	4	—3	1/2
26	5	0	2 1/2
27	7	1	4
28	7	2	4 1/2
29	8	3	5 1/2
30	8	4	6
31	9	1	5

Température moyenne du mois : — 0,46.

Mende, impr. de C. PRIVAT, rue Basse.

SÉANCE DU 13 MARS 1879.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président.

Présents : MM. André, archiviste, Auricoste, l'abbé Boissonade, l'abbé Bosse, Grosjean, Paparel et Vincens.

M. le Ministre de l'agriculture et du commerce a fait don, pour la bibliothèque de la Société, d'un exemplaire du Rapport de M. J. A. Barral sur le *Concours d'irrigation ouvert en* 1877 *dans le département de Vaucluse*.

La Société vote des remercîments à M. le Ministre pour l'envoi de cet intéressant document.

— M. André dépose sur le bureau un manuscrit de M. Denisy, de Marvejols, intitulé : *Eléments d'agriculture et d'horticulture pratiques à l'usage des écoles primaires.*

M. Grosjean est prié de vouloir bien examiner ce traité et faire connaître son avis à la Société.

— M. Paparel, membre de la *Société d'agriculture de la Lozère* et de la *Société entomologique de France*, fait hommage de son catalogue manuscrit de zoologie du département de la Lozère.

La Société remercie M. Paparel pour le don de ce travail, qui sera placé dans la partie de la bibliothèque réservée aux auteurs lozériens.

A l'occasion de ce don, nous croyons devoir rappeler ici qu'en 1857, M. le Cte de Narcillac, ancien sous-préfet de Marvejols, membre correspondant de notre Société, voulut bien se charger

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — **DÉCEMBRE 1878.**

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT 1re quinz.	FROMENT 2e quinz.	MÉTEIL 1re quinz.	MÉTEIL 2e quinz.	SEIGLE 1re quinz.	SEIGLE 2e quinz.	ORGE 1re quinz.	ORGE 2e quinz.	AVOINE 1re quinz.	AVOINE 2e quinz.
FLORAC	Florac	21 »	21 »	16 70	16 70	15 25	15 25	14 25	14 25	8 »	8 »
	Meyrueis	22 50	21 25	18 75	17 50	15 »	15 »	13 75	12 50	8 »	8 50
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	10 »	10 »
MARVEJOLS	La Canourgue	» »	» »	» »	» »	13 75	» »	» »	» »	» »	» »
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	» »	13 75	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	21 40	21 40	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	» »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	12 50	12 »	11 »	11 »	7 50	21 »
	Mende	21 75	21 25	18 »	17 25	15 »	14 25	14 50	14 50	9 75	23 21
	Villefort	» »	» »	» »	» »	15 50	15 50	13 »	13 »	10 »	25 »
	Prix moyen	21 66	21 97	17 81	17 15	14 52	14 37	13 36	13 05	7 20	22 20

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteursde pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Janvier	
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	19.75	
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	255.45	
Maison cantonale du Thort (bassin du Rhône).	»	167.50	
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)..........	500	252.»	
Vialas (Cèze, bassin du Gard)..............	520	342.30	
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	329.60	
Le Pont-de-Montvert (Tarn)...............	900	399.92	
Meyrueis (Tarn).........................	710	200.50	
Florac (Tarn)...........................	551	224.30	
Montmirat (entre Tarn et Lot)............	1041	99.30	
Le Massegros (Aveyron)..................	850	201.30	
Le Bleymard (Lot).......................	1080	132.»	
Bagnols (Lot)...........................	910	138.80	
Mende (Lot).............................	722	106.83	
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	92.20	
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	4.»	
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	34.20	
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	262.»	
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	45.»	
Cheylard-l'Evêque (Allier).................	1150	20.08	
Langogne (Allier)........................	920	111.»	
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	266.20	

ceux-ci pourront s'adresser à M. Lix, agent spécial chargé de l'installation et commissionné par mon ministère.

Recevez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération très-distinguée.

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,
P. TIRARD.

— M. le vicomte de Chambrun, député de la Lozère, a écrit à M. le Président pour l'informer qu'il remerciait la Société de l'avoir désigné pour la représenter à la réunion des délégués des Sociétés savantes des départements qui doit avoir lieu prochainement à la Sorbonne, et qu'il se ferait un devoir de remplir le mandat qu'elle lui a confié.

— La Société exprime le vœu que, dans sa plus prochaine réunion, la Commission départementale soit appelée à opérer la répartition du crédit voté par le Conseil général, au budget de 1879, pour primes à accorder aux animaux reproducteurs des espèces bovine, ovine et porcine, afin qu'il soit possible de préparer et publier en temps utile le programme du concours qui se tient à Châteauneuf, dans les premiers jours de juillet de chaque année, et dont l'arrondissement de Mende forme la circonscription.

— M. Vincens fait hommage à la Société d'un exemplaire du volume qu'il vient de publier sous ce titre : *Dictionnaire des lieux habités du département de la Lozère, contenant pour chacun le nombre des maisons ainsi que le chiffre de la population d'après le dernier dénombrement officiel.*

Remerciements. Il sera fait un compte rendu spécial de cet ouvrage dont l'utilité est manifeste.

NOMINATIONS

MM. Barandon, docteur-médecin à Mende ;
Malvezy, notaire à Marvejols, maire du Monastier ;
Remize, notaire à Marvejols.

Membres associés.

MM. Privat, notaire à La Canourgue ;
Montginoux (Emile), aspirant notaire, à La Canourgue ;
Lacroix (l'abbé), vicaire à Langogne.

PALÉONTOLOGIE FRANÇAISE.

TERRAIN JURASSIQUE. — VÉGÉTAUX.

BRACHYPHYLLUM.

Aucun genre de Conifères fossiles n'a donné lieu à plus de confusion et d'incertitude que le genre *Brachyphyllum*, dont le nom, heureusement choisi cependant, exprime très-bien le trait principal de sa physionomie.

La place des *Brachyphyllum*, dans le paysage jurassique, était située à l'écart des eaux, sur les pentes et le long des lisières des forêts de l'époque ; ils étaient associés aux *Araucariées* et aux *Cupressinées* qui constituaient la masse principale. A leurs pieds et sous leur ombre, se pressaient des Cycadées de taille médiocre, et le sol était couvert de Fougères à frondes raides et coriaces.

Type essentiellement jurassique, les *Brachyphyllum* se montrent dès le rhétien et disparaissent, à ce qu'il semble, au-dessus du Kimméridien.

Brachyphyllum Papareli.

(Voir, dans la *Paléontologie française*, la planche 161, fig. 1-7.)

Diagnose. — *B. ramis cylindricis, hinc inde alterne ramosis vel etiam furcato-ramosis; foliis coriaceis brevissime productis arcte adpressis, apice obtusissimo in statu juvenili sursum curvatis, dorso convexiore medio carinatis glandulaque antice paulo infra apicem signatis, secundum ordinem spiralem* $\frac{2}{5}$ *vel* $\frac{3}{8}$ *insertis, postea in areas regulariter rhombœas depressiusculas lateribus exacte conniventes abeuntibus.*

Nous ne connaissons que les rameaux épars de ce *Brachyphyllum*, le plus ancien de tous jusqu'ici. La découverte en est due à M. Paparel, géologue distingué de Mende, qui a bien voulu nous en communiquer de nombreux échantillons. (1) Tous ces débris, consistant surtout en fragments de ramules disséminés dans toutes les positions et d'une conservation généralement remarquable, proviennent d'une zone calcaire dite des *calcaires bleus* et des mêmes lits que les *Thinnfeldia* dont les espèces ont été décrites dans le tome premier de cet ouvrage. Cette zone, supérieure au rhétien proprement dit, est séparée de lui par une épaisseur d'environ 100 mètres de calcaires jaunes et de cargneules qui se rapportent, pris en masse, à l'horizon de l'*Ammonites planorbis* et en contiennent la faune. « Dans les parties élevées de cette énorme assise, selon M. Fabre, inspecteur des forêts, dont je transcris l'explication, sont intercalés certains bancs d'un calcaire bleu siliceux, à pâte fine, renfermant des cypricardes indéterminables et du bois flotté ; c'est un niveau fluvio-marin qui se prolonge depuis

(1) Voir Bulletin, année 1877, page 135.

Mende jusqu'à Milhau (Aveyron). A Mende, un des bancs de la formation contient des branches d'arbres entières, transformées en jayet ; c'est la couche où se rencontrent les *Thinnfeldia* et les *Brachyphyllum.* » Les mêmes couches passent sur quelques points, entre autres le long de la rive gauche de la rivière du Lot, à deux kilomètres en amont de Mende, sous les escarpements dits *Petits-Enfers*, à des plaquettes bitumineuses d'un gris bleuâtre dont la surface est occupée par de nombreux débris de *Brachyphyllum*, dont plusieurs ont conservé intacte leur structure ; les anciennes tiges étant seulement comprimées et réduites à l'état de charbon. Toute cette zone des calcaires bleus siliceux et des plaquettes gris noirâtres se rapporte, dans l'opinion de M. Fabre, soit à la partie supérieure de la zone à *Ammonites planorbis*, soit à celle de l'*Ammonites angulatus*, c'est-à-dire qu'elle vient se placer à un niveau sensiblement correspondant ou même identique à celui de Hettanges.

J'ai reçu tout dernièrement en communication, de M. Auguste Ducrocq, de Niort (Deux-Sèvres), un échantillon découvert par lui dans l'infralias de Bourdevert près de Chantonnay (Vendée) ; cet échantillon se rapporte incontestablement au *Brachyphyllum Papareli* dont il reproduit très-nettement tous les caractères.

Notre figure 1, pl. 161, représente le spécimen le plus complet du gisement de Mende ; elle nous montre un rameau entier ou une petite branche dont les ramifications alternes et successives prennent parfois l'apparence de dichotomies. Les ramules ont quelque chose de flexueux et de divariqué à la fois ; leur forme était visiblement cylindrique. Les feuilles étaient insérées dans un ordre spiral dont la formule phyllotaxique, variable selon les parties

que l'on examine, (pl. 161, fig. 1ª, 2ª, 3ª, 6 et 7) répondait aux fractions 1/3, 2/5 et 3/8. Les feuilles, même dans leur jeunesse (fig. 7), étaient visiblement coriaces, toujours très-courtes, presque entièrement adnées, étroitement apprimées et terminées au sommet par une pointe très-obtuse, légèrement recourbée en faux et très-peu saillante. La face dorsale, distinctement carénée par le milieu et pourvue un peu au-dessous du sommet (fig. 2ª et 3) d'une glandule saillante, dessinait une aire légèrement convexe, limitée par un contour rhomboïdal. Nos figures 2ᵈ, 3 et 7, légèrement grossies et à divers degrés de grossissement, donnent une idée suffisante de ce qu'étaient ces feuilles à l'état jeune. Sur les parties déjà anciennes des rameaux (fig. 1 et 1ª), elles affectent une forme un peu différente; elles sont séparées les unes des autres par un léger sillon et se présentent comme autant d'écussons rhomboïdaux, un peu allongés dans le sens transversal, faiblement convexes, dont la glandule occupe à peu près le centre, sous l'apparence d'une légère saillie dirigée en long et parfois à peine visible (fig. 1ª, 3 et 5). La faible épaisseur des rameaux de cette espèce, même dans les parties visiblement adultes, annonce, à ce qu'il semble, un végétal de taille petite ou médiocre.

Rapports et différences. — L'espèce est particulièrement voisine des *Brachyphyllum Moreauanum*, *Jauberti* et *gracile*, qui appartiennent à l'oolithe moyenne ou supérieure. Il semble qu'elle diffère très-peu du *B. Jauberti* (Pom.) Sap., dont il n'existe, il est vrai, que de très-petits fragments; mais les ramules de cette forme (pl. 165, fig. 1-4) paraissent pourtant plus grêles, munis de feuilles moins larges, que les organes correspondants du *B. Paparelli* (pl. 161, fig. 3 et 7). Les *Brachyphyllum Moreauanum* et

gracile ressemblent beaucoup aussi, au premier abord, à celui de Mende; cependant l'espèce de Verdun est autrement ramifiée et ses derniers ramules sont plus menus, plus allongés et plus multipliés; ses feuilles de leur côté sont plus pointues, plus petites, plus nettement rhomboïdales. D'autre part, le *Brachyphyllum gracile*, du niveau des lits à poissons de Cirin, présente, comme le montrent nos figures (pl. 168, fig. 2; 170, fig. 4-5; 171, fig. 1-4), des ramifications plus grêles, des feuilles plus oblongues, donnant lieu à un contour lancéolé, plutôt qu'à un écusson rhomboïdal. D'ailleurs la glandule dorsale est bien plus nette dans l'espèce rhétienne que dans celle du kimméridien d'Orbagnoux et d'Armaille. Nous ne doutons pas que ces espèces ne doivent être distinguées, malgré leur affinité réciproque, qui témoigne seulement de l'uniformité d'aspect qui s'étendait d'une façon générale à tout le genre *Brachyphyllum*.

Localités. — Calcaires bleus siliceux à pâte fine et à faciès lacustre, supérieurs à la zone à *Ammonites planorbis* (horizon de l'*Ammonites angulatus?*), des environs de Mende (Lozère), ferme du Roussel, à 800 mètres au nord de Mende, sur l'ancienne route nationale de Paris; plaquettes avec débris de végétaux charbonneux, intercalés sur le même niveau, le long de la rive gauche de la rivière du Lot, en face de la ferme de Ramadès: localités indiquées pour le jayet, sous les escarpements dits *Petits-Enfers*, par M. Kœcklin-Schlumberger (*Bull. de la Soc. géol.*, t. XI, p. 612, ligne 15); nous tenons ces divers renseignements de M. Fabre, inspecteur des forêts. L'espèce, comme nous l'avons dit plus haut, a été également rencontrée dans l'infralias de la Vendée, à Bourdevert près de Chantonnay.

Coll. de M. Paparel, de la ville de Mende, de M. l'abbé Boissonade et la nôtre.

(Extrait de la livraison, 26 septembre 1878 ; Conifères ou Aciculariées, par M. le comte de Saporta).

ENTRETIEN DES PRAIRIES ET PATURAGES (1)

Vous prenez toujours dans votre pré comme dans une armoire, mais sans jamais y rien remettre; est-il surprenant qu'il se vide ? Vous ne l'entretenez pas en détruisant les mauvaises herbes qui pullulent plus vite que les bonnes. Si les plantes naturelles du sol reparaissent, il faut enrichir le sol pour le rendre capable d'en porter de meilleures. En un mot, il faut le fumer : Quand vous l'aurez enrichi, c'est lui qui vous enrichira.

Il ne faut pas perdre de vue qu'une prairie n'arrive qu'après plusieurs années à un bon état d'entretien et de production, et qu'elle ne rend qu'autant qu'on lui donne. Comme elle est la base de toute exploitation agricole, il ne faut rien négliger pour son établissement, son entretien et son amélioration. De là dépendent les succès auxquels tout cultivateur aspire.

Les composts pour amender les prairies et pâturages se font à toutes les époques de l'année, à l'ombre, avec des lits successifs de paille, herbes sèches, feuilles, roseaux, marne fine, plâtras, fumier, terre de fossés et de mares,

(1) Voir Bulletin année 1875, pages 256; 1877, p. 162, 167 et 312; 1878, p. 75 et 156.

gazons, boues, tourbes, tannée, cendres surtout, marcs de pommes et de graines oléagineuses et avec divers éléments minéraux, sarclages et toute espèce de débris végétaux et animaux, fréquemment arrosés d'eau de cour, de cuisine, lessive, purin, et au moyen de trois perpendiculaires. Il n'est pas indispensable que toutes les matières indiquées ci-dessus entrent dans les composts, mais il est important d'utiliser tous les débris quelconques susceptibles de décomposition. Quand la fermentation est trop forte, on l'arrête par de nouveaux arrosages. Pour faciliter la décomposition des composts, on les remue après le 2e et le 3e mois, puis on les recouvre de terre. — Si on y met de la chaux vive sans eau et sans qu'elle soit en contact immédiat avec le fumier, ou si on arrose avec de l'eau de chaux, leur action est puissante sur les pâturages.

Les plus fortes proportions qu'on trouve dans l'analyse des herbes de prairies sont en silice, potasse et chaux ; on doit, en conséquence, par les engrais et amendements, chercher à restituer au sol les éléments qu'il perd. Les composts formés de boues de rues, cendres de bois et chaux doivent donc être un amendement convenable.

Il est fort utile de ramasser les feuilles de peuplier qui jonchent l'herbe des prairies pour en faire des composts. On n'a pas assez remarqué peut-être que l'herbe des prés naturels est toujours claire et chétive sous les peupliers. C'est moins l'ombre et les racines que les feuilles qui produisent cet état, à cause de leur acidité.

Pour conserver les principes ammoniacaux du fumier, il est essentiel de n'introduire la chaux que lorsque sa décomposition est achevée, en le remuant pendant le temps nécessaire pour que les blocs de chaux puissent facilement



se réduire en poudre. Quinze jours avant l'épandage des composts suffisent.

Il serait peut-être préférable de remplacer la chaux, qui a pour effet de chasser l'ammoniaque des engrais animaux, par de la marne bien fine et par tout autre calcaire en poudre ou mieux de faire deux tombes composées : l'une de terre, végétaux, débris, fumier, etc., l'autre de 4/5e de terre et 1/5e de chaux. Cette dernière ne serait répandue qu'après la première. En agissant ainsi, on serait certain de ne perdre aucun des principes fertilisants du fumier.

Voici, comme suite, quelques notes relatives à l'amélioration des prairies.

On commet une faute grossière en défrichant les vieilles prairies, et, par malheur, cela n'est que trop commun dans certains départements. Comprend-on cela ? Je l'ai déjà dit et répété : le beurre forme le principal revenu des fermes ; eh bien ! je demande s'il y en a une seule qui produise trop d'herbe et trop de foin.

Voyons ce qui arrive à la suite du défrichement des vieilles prairies, sous prétexte de les améliorer. Les cultivateurs font trois ou quatre récoltes de froment, de blé noir, d'avoine ou de racines, plus ou moins fumées ; puis ils remettent le terrain en herbe. Pendant ce temps là, les vaches jeûnent, ce qui diminue largement le produit du beurre; mais là ne se borne point le mal. Les racines d'herbe s'enfoncent peu dans le sol, elles ne profitent donc pas du tout des engrais enfouis par la charrue lors des cultures antérieures. Mais, en revanche, les pailles, les chardons et autres plantes de même sorte, qui ne valent pas mieux comme fourrages, plongent leurs racines et vont chercher l'engrais dont elles profitent à merveille.

On voulait améliorer la prairie, elle ne donne que du mauvais foin. Et cependant il est facile d'améliorer une prairie usée, fût-elle couverte de mousse, sans avoir recours à la charrue; quelques mois suffisent pour en obtenir un très-bon résultat.

Il s'agit, pour cela, de promener en tout sens une lourde herse à dents de fer après la fenaison : lorsque ce travail est fini, on enlève au rateau tous les débris arrachés par l'instrument, puis on les dépose en tas en les mêlant avec de la chaux vive; ce mélange plusieurs fois brassé à la pelle, forme un excellent engrais qui doit être répandu sur la prairie l'année suivante. En attendant, il faut jeter des graines d'herbe sur le terrain déchiré par la herse, et les recouvrir avec du fumier, des terres de jardin, de boues de ville, des curures de mares ou de fossés, des balles de froment non pourries ou des menues pailles. Ne craignez pas d'en mettre trop épais : plus il y en a, mieux cela vaut; et lorsqu'il tombe de la pluie, vous voyez bientôt l'herbe pousser à travers les matières qui couvraient la graine. Dès l'année suivante, on obtient une belle récolte d'excellent foin, et la prairie est largement améliorée, lorsqu'elle a reçu le compost de chaux qui doit être répandu tout de suite après la fenaison. Mais il ne faut pas lésiner sur la dépense; elle produit plus de 100 pour 100 d'intérêt. En effet, 20 voitures de fumier étendu sur une prairie, donnent assez de foin et d'herbe pour produire au moins 40 charretées du même engrais; et, pendant ce temps là, le cultivateur empoche l'argent du beurre provenant du surplus de la récolte fourragère.

(Extrait du *Bulletin du Comice agricole d'Amiens*).

CULTURE DU TRÈFLE MÉLANGÉ AVEC LA FLÉOLE DES PRÉS (1)

Je ne puis trop appeler l'attention des cultivateurs qui exploitent des terres argilo-siliceuses froides, rebelles à la culture de la luzerne et souvent aussi du trèfle, sur l'avantage qu'il y a à semer en même temps que le trèfle et dans le même champ de la fléole des prés. Ce mélange est infiniment supérieur à celui du trèfle et du ray-grass, surtout quand on se propose de laisser durer la prairie artificielle deux et trois ans, pour faucher chaque année la première coupe. Assurer dans des terres de ce genre, si peu productives en fourrages, des soles de prairies artificielles, c'est un but vers lequel tend toujours le cultivateur.

On a souvent conseillé de semer sur la même terre du trèfle et du ray-grass. J'ai pratiqué cette méthode dans le début, mais j'ai bientôt remarqué que si à la première coupe l'alliance était bonne, il n'en était plus de même à la seconde coupe. Le ray-grass remonte très-promptement et mûrit ses grains avant que le trèfle soit bon à faucher; ces graines, en fanant le foin, tombent sur le sol qui se trouve ainsi chargé d'une quantité de semences nuisibles dans les récoltes qui suivront; de plus, à la seconde année, le ray-grass, comme le trèfle, se dégarnit et la terre en paraît comme fatiguée.

Il n'en est pas de même de la fléole. A la première année, la fléole est peu touffue et le trèfle constitue à peu près seul la récolte des deux coupes. Mais à la seconde année, la fléole s'est multipliée et fournit une coupe

---

(1) Voir Bulletin année 1876, pages 42 et 377; 1877, p. 108.

énorme ; la troisième année, il n'y a plus guère de trèfle, mais on a une excellente coupe de fléole. Cette herbe ne remonte guère et ne fournit qu'un faible regain, une excellente pâture.

Voici les résultats que j'ai obtenus dans une prairie de ce genre semée dans du blé en 1875, sur une étendue de 5 hectares.

Ces rendements sont rapportés à l'hectare.

1876. — 1 coupe 4,500 kil., puis pâture très-abondante.

1877. — 1re coupe 9,400 kil.; 2e coupe 2,000 kil., puis pâture.

1878. — 1 coupe 8,000 kil.

Le semis a eu lieu au semoir avec 15 kil. de trèfle et 3 kil. de fléole par hectare.

Au premier aspect, le foin de fléole paraît assez gros, mais à l'usage on reconnaît que ce foin est excellent, les animaux en sont friands.

(Extrait du *Journal d'agriculture pratique*, N° 41. — 1878.)

CHOIX D'UNE VACHE LAITIÈRE (1)

Dans la Lozère, où l'élève et l'entretien du bétail constituent une des principales sources des revenus de la propriété, parce que par les bestiaux le cultivateur a directement sous sa main le moyen de transformer ses fourrages en viande, en lait, en laine, etc., il est du plus

---

(1) Voir Bulletin année 1874, page 355 ; 1877, pages 106 et 139 ; 1878, p. 107.

haut intérêt d'étudier quels sont, suivant la culture suivie, ceux d'entre eux qui donnent le plus grand bénéfice net possible.

Mais avant de connaître le revenu probable pour chaque espèce, il est indispensable de choisir le type qui doit donner le produit net le plus élevé.

En première ligne nous avons *la vache laitière*.

La vache laitière est généralement entretenue pour changer les fourrages en lait et quelquefois, par surcroît, en travail. Mais dans ce cas ce ne sont que les petits cultivateurs qui, ne pouvant entretenir une paire de bœufs pour labourer leurs terres, trouvent quelques bénéfices en entretenant une paire de vaches qui, avec le travail, donnent du lait pour le ménage.

La quantité de lait fourni par une vache n'étant généralement pas en rapport avec la quantité de fourrages consommés, il y a lieu de faire un choix judicieux. Ce qui démontre cette nécessité, c'est que tandis qu'une vache consommant 15 ou 20 kilogr. foin ou équivalent foin et donnant de 12 à 30 litres de lait par jour, d'autres avec la même quantité de nourriture n'en donnent que de 5 à 10 litres. Par leurs produits, les unes, telles que les Hollandaises, les Flamandes, les Cotentines, les Schwitz, les Tarentaises, payent deux ou trois fois le fourrage, tandis que les Aubracs, les Salers, les Charrollaises soldent généralement leur compte par un déficit ou par un bénéfice très-minime.

Pris isolément, les caractères laitiers sont insuffisants pour reconnaître si une vache est réellement bonne laitière; mais réunis et combinés avec le tempérament, les fonctions et la constitution des appareils de la digestion et de la respiration, ils sont non-seulement probables mais

certains, ce qui nous est démontré par les fonctions des mamelles, fonctions qui sont en rapport direct et croissant de l'ampleur de ces appareils.

La *physionomie* d'une vache laitière, eu égard aux caractères de sa race, doit être diamétralement l'opposé de celle du taureau, avoir un caractère féminin, doux et caressant.

La *conformation générale* doit être plutôt anguleuse et maigre que potelée, parce que, d'après les observations journalières, celles qui sont chargées de graisse et très-musclées ont rarement des mamelles actives.

La *tête* sera petite, courte, carrée, maigre, éveillée et féminine. Les *naseaux* bien ouverts. Les *cornes* petites, effilées, plutôt plates que rondes, de texture fine, lisses, blanchâtres, sauf la pointe qui sera noire. Les *yeux* seront placés à fleur de tête, de couleur foncée, brillants, doux, limpides, bien ouverts, ce qui indique un regard vif. Les *paupières* bien ouvertes, fines et à pourtour jaunâtre. Les *oreilles* longues, minces, inclinées en arrière, souples, tapissées à l'intérieur de follicules onctueux et jaunâtres.

L'*encolure* longue, déliée et sans fanon ou très-réduit.

Le *corps* long, ovale et bas sur jambes.

Jambes fines, celles de devant proportionnellement plus courtes que celles de derrière.

Dos horizontal, maigre avec fossette profonde au point de démarcation des vertèbres dorsales d'avec les lombaires. Cette fossette s'appelle *fontaine de dessus*.

Cuisses grandes, larges, plates, peu charnues, bien écartées. *Reins* longs, larges, peu charnus. *Croupe* plate, maigre, étendue vers les hanches. *Bassin* large, profond, bien développé d'avant en arrière.

Queue mince, flexible, arrondie à sa naissance et terminée par des crins dont la longueur s'approche de terre le plus possible.

Poitrine ample, arrondie; *épaules* longues, inclinées à 45°, saillantes. *Poitrail* large et bien ouvert.

Peau fine, grasse, souple, bien détachée, plissée sous la queue et autour de la vulve de l'anus et de l'ombilic. Les *poils* qui la recouvrent seront courts, peu tassés, lustrés, doux et fins.

L'*ensellement* des vaches laitières qui ont fait plusieurs veaux est un indice favorable de lactation. Mais le point le plus essentiel est qu'une bonne laitière ait des mamelles volumineuses, peu importe leur forme et leur direction, libres et pendantes, recouvertes par une *peau* fine, souple, lâche, revenant de suite sur elle-même quand elle a été pincée, de couleur jaunâtre, avec poils fins, rares, enduite d'une matière grasse, onctueuse, qui s'en détache comme du petit son quand on en gratte la surface avec l'ongle.

Dans l'épaisseur des mamelles, quand une vache est pleine et bonne laitière, on observe beaucoup de veines ayant une direction irrégulière, tortueuse. Si les mamelles paraissent gonflées, cela n'indique pas que le lait en soit la cause; il faut l'attribuer à leur constitution charnue, qui les rend dures, non élastiques, recouvertes par une peau grossière.

L'empissement immédiat après la mise bas fait grossir le pis par l'accumulation du lait à son intérieur, le rend dur et douloureux et peut faire perdre le lait momentanément ou définitivement, sans que ce volume anormal puisse faire croire qu'une vache est bonne laitière. Du reste cet accident, dû la plupart du temps à un courant

d'air frais, peut atteindre une vache, quelle que soit son aptitude laitière.

La grosseur des veines *périnéennes* et *abdominales* annonce un fort développement du système lactifère, digestion active, partant sécrétion abondante de lait.

Les bonnes laitières, fraîches de lait, ont des veines *mammaires* de la grosseur du pouce, dont l'ouverture sous la poitrine peut loger la pointe du doigt. Eu égard à l'âge, les jeunes laitières peuvent quelquefois ne pas avoir ces deux veines fortement développées.

Les *trayons* seront plutôt grands que petits, égaux, allongés, sans verrues ni crevasses, bien percés, bien écartés. Les vaches qui, au lieu de quatre, en ont 5 ou 6, sont réputées bonnes laitières.

Après cet examen, il est bon de dénoncer les fraudes qui ont pour but de donner à une vache les caràctères laitiers qu'elle n'a pas. Les plus communes sont : la flagellation du pis avec des orties pour le faire gonfler, ce qui le rend douloureux; l'augmentation de la ration avec ligature des trayons pour empêcher l'écoulement du lait. Dans ce dernier cas, le pis s'enflamme, le lait devient jaunâtre ou sanguinolent et trouble. Souvent aussi on trouve en foire un veau de belle venue attaché au cou d'une vache de médiocre qualité et n'ayant aucun rapport de caractère ni de conformation avec elle; cette supercherie est très-commune et les plus habiles s'y laissent souvent prendre. D'autres fois on raccourcit les cornes, on les effile pour rajeunir une vache et l'efféminer; mais en comptant les cercles des cornes qui sont moins nombreux que ne l'indique la dentition, on reconnaît la fraude. D'autres enfin tondent le périné pour simuler un bel écusson comme celui des flandrines.

A propos d'écussons, puisque nous venons d'écrire le mot, nous ne nous attarderons pas à discuter leur valeur, ni l'ensemble du système préconisé par Guénon pour déterminer la quantité de lait et la durée de la lactation d'après la forme et les dimensions des écussons, car Guénon lui-même, mis à même de faire l'application de sa découverte devant plusieurs commissions, sur 171 vaches soumises à son examen pour appliquer sa nouvelle méthode, commit 152 erreurs. Par ses choix malheureux dans plusieurs autres circonstances, Guénon a démontré lui-même que son système n'était basé sur aucun examen sérieux. (1) Baudement a fait justice des prétentions de ce système erroné qu'aucune loi physiologique n'a pu expliquer jusqu'à ce jour.

Ce que nous admettons, c'est qu'un écusson large, quelle que soit sa forme, annonce un système lactifère bien développé caractérisant les bonnes laitières.

Notre examen terminé, il faut, et c'est ici que j'insiste, qu'une vache, pour être bonne laitière, ait une respiration ample, une digestion active et une circulation libre et régulière. Ces trois conditions capitales n'existeront, sur le type que nous avons décrit, que lorsqu'on aura allaité les veaux pendant six mois au moins, et que l'on aura su faire une bonne sélection.

La vache Aubrac répond-elle généralement aux caractères typiques que nous venons de donner ? Notre réponse catégorique et irréfutable est : Non. Les races qui, eu égard au climat, à l'altitude, à la nature du sol, à la qualité des herbages, enfin à la culture suivie, peuvent rem-

(1) Principes de Zootechnie, par Emile Baudement, page 135.

placer la vache Aubrac, avec triple avantage, sont la Schwitz et plus particulièrement la Tarentaise, ce que nous démontrerons prochainement.

Ferme-Ecole de Recoulettes (Lozère), le 14 février 1879.

FRÉDÉRICK D'ANDRÉ,
Professeur d'Agriculture et de Zootechnie.

MALADIES DES PLANTES

DÉTERMINÉES PAR LES PERONOSPORA (1)

Les *Peronospora* sont la cause d'une série de maladies qui dévastent ou peuvent dévaster nos cultures. Pour tenter de lutter contre eux, il y a deux sortes de considérations à utiliser, les unes (A) tirées de la nature du parasite et de son histoire; les autres (B) de la plante et de la culture qu'elle réclame. En abordant un sujet aussi difficile, il est nécessaire de solliciter une extrême bienveillance.

Le *P. gangliiformis* sera souvent pris comme exemple, mais la plupart des conclusions sont générales et applicables à d'autres espèces avec quelques faibles changements.

A. Empêcher soit l'extension, soit la production locale du parasite.

1° Noter la période d'existence du parasite.

2° Les plantes entièrement attaquées devront être supprimées : elles constituent un foyer d'infection; elles sont

---

(1) Voir Bulletin année 1874, pages 55 et 364; 1876, p. 293; 1878, 148.

en général allongées, pâles et plus grêles que les autres.

3° Les feuilles atteintes devront être enlevées, afin que la plante ne contamine ni les autres ni elle-même; cette récolte devrait être faite avec précaution, par un temps sec, quand il n'y a ni vent ni rosée.

4° Supprimer indistinctement, dans le plus grand rayon possible, toutes les mauvaises herbes pouvant recéler le parasite.

5° Toutes les plantes ou portion de plante, fraîches ou desséchées, présentant le peronospora ou son mycélium, doivent être enlevées; les parties fraîches laissées sur le sol peuvent, à l'humidité, émettre des spores nouvelles; les organes desséchés peuvent recéler les spores dormantes, qui constituent un autre danger fort grave.

6° Elles doivent être immédiatement plongées dans une solution qui détruise le parasite (chlorure de chaux, sulfure de potassium, etc.)

7° Elles doivent être entièrement détruites (brûlées ou enterrées profondément); en aucun cas ne les utiliser pour le fumier, le terreau ou la nourriture des animaux domestiques.

En suivant ces recommandations, qui sont générales et s'appliquent aisément, dans le rayon accessible au cultivateur, à un grand nombre de parasites végétaux, on arriverait d'une part à neutraliser les centres d'infection dans le temps présent, d'autre part, à les détruire dans l'avenir. Appliquées avec d'autant plus de vigilance que la culture est plus rémunératrice, ces pratiques donneraient les meilleurs résultats.

B. Protéger les plantes contre les spores; frapper de mort les parties atteintes.

C'est ici qu'interviennent les particularités relatives à

la plante; pour préciser, nous examinons le cas spécial des Laitues, mais plusieurs faits sont généraux et applicables dans plusieurs cas.

1° Eviter dans le semis les débris pouvant contenir les spores dormantes; les graines doivent être bien triées ou, mieux, prises sur des individus sains.

2° *Repiquage.* — Ne faire profiter de cette opération que les germinations visiblement saines: les feuilles qui portent le parasite périssent, en général, à la suite, comme me l'ont montré un grand nombre de cultures tentées sur des parasites divers.

3° Exposées à la gelée, les feuilles attaquées par le parasite sont les premières frappées de mort. Ce bon effet est connu des maraîchers. Il faudra, dans ce cas et dans le cas précédent, enlever les feuilles flétries. Il est probable que toute cause d'affaiblissement ou de fatigue produise le même effet; c'est ainsi que j'explique la pourriture humide, qu'il s'agit de conjurer dans les plantes préparées pour la vente.

On est conduit ainsi à conseiller, pendant la culture, l'essai de solutions (sulfures alcalins ou solutions de principes nutritifs en excès) qui fatigueraient passagèrement la plante.

3° *bis.* Ouvrir les châssis est dangereux; éviter le soufle direct du vent, qui propage les spores.

Ouvrir séparément les châssis contaminés ou soupçonnés de l'être. Ne pas réunir les châssis en un seul groupe pour éviter les contaminations générales.

4° Changer les cultures de place chaque année; employer du terreau neuf a chaque opération.

Arroser par le sol; éviter les buées ; ne jamais mouiller les feuilles pour éviter la fixation et la germination des spores.



5° Protéger rigoureusement les premiers âges de la plante afin qu'elle prenne de l'avance sur son parasite; ultérieurement, l'imbrication des feuilles le rend moins redoutable.

En suivant ces recommandations et ces principes, le mal sera beaucoup atténué.

D'un autre côté, en dehors de ces précautions, peut-on empêcher la putréfaction des feuilles peronosporées de Laitue? Ces feuilles meurent par épuisement; pour s'y opposer, on peut essayer :

a. D'entraver la végétation sur place du parasite, en refroidissant vers zéro la plante cueillie, jusqu'à la vente ou la livraison;

b. D'empêcher l'épuisement des feuilles attaquées en transportant les Laitues tout enracinées.

C'est aux praticiens à juger laquelle des deux voies ils devront suivre. Max. Cornu.

(Extrait du *Journal de l'Agriculture*, N° 506. - 1878)

LE PIÉTIN (1)

La contagion du piétin ne s'opère que par un seul agent de transmission, qui est le *sol* sur lequel a reposé le pied malade; litière, champ de foire, route, prairie; tout sol, touché par un pied atteint de cette affection, peut la communiquer aux pieds des animaux sains venus après les malades.

Le temps pendant lequel ce sol restera agent contagifère n'est pas encore déterminé.

---

(1) Voir Bulletin, année 1876, page 97; 1878, page 131.

Les propriétaires ne devraient jamais oublier que le piétin leur arrive toujours du dehors de notre département, et par le *sol* sur lequel les malades ont passé.

Les signes caractéristiques du piétin sont faciles à reconnaître même au début; à cette époque de la maladie on trouve, à la *face interne du pied, la rougeur de la peau, un décollement de la paroi*, un léger suintement; la boiterie ne se déclare que le 4e jour; après ce début des désorganisations très-graves, et plus ou moins rapides, se trouvent dans tous les tissus du pied, pouvant entraîner la chûte de cette région, le marasme, la mort.

Pour les propriétaires, la connaissance de ces désorganisations est inutile; l'intervention du vétérinaire peut seule alors quelquefois remédier à cet état; mais la connaissance des premiers symptômes de la maladie leur est indispensable pour appliquer à temps le traitement curatif le plus facile et le plus heureux qui est celui-ci :

1° Enlever la corne décollée;

2° Passer, sur les tissus malades découverts, un pinceau imprégné d'un liquide caustique, acide azotique ou acide phénique;

3° Appliquer, sur le pied opéré, une forte couche de goudron.

Ce traitement réussit toujours au début de la maladie, et il me dispense de signaler les remèdes réputés préventifs dont le succès ne suit pas toujours l'emploi.

Telles sont les quelques connaissances acquises sur le piétin, utiles à répandre dans nos granges. Elles peuvent être résumées en quelques mots : Contagion à éviter, traitement curatif à appliquer sans retard.

A. MAUCUER, *médecin-vétérinaire*.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'agriculture et d'horticulture de Vaucluse*. Janvier 1879.)



CORDONS HORIZONTAUX-SPIRAUX.



Note par Ch. JOLY, vice-président de la Société centrale d'horticulture de France.

S'il est une forme qui soit généralement adoptée dans les jardins, surtout pour le pommier, c'est le *cordon horizontal*, qui a pour avantage d'offrir, avec une culture facile, un produit considérable sur un petit espace.

Ici cependant, comme partout, il y a le revers de la médaille; souvent les arbres sont mal plantés, ou conduits par des jardiniers inexpérimentés : de là des gourmands nombreux, des têtes de saules et conséquemment peu de fruits.

M. F. CHAPPELLIER, 268, *avenue Daumesnil, à Paris*, propose de ne pas supprimer le prolongement, comme c'est l'usage, lors de la taille annuelle, cette suppression étant la cause des désordres signalés. Il plante à 1m50 de distance, puis tous les 0m75, comme le montre la figure ci-dessus; il choisit une coursonne vigoureuse qu'il soumet à une arcure régulière et continue sur des tuteurs en spirale dont le pied est fixé dans le sol, qui font ainsi l'office de tire-sève permanent.

Par cette méthode, on triple le développement de l'arbre et on obtient d'excellentes branches fruitières ; au besoin,

la branche terminale peut se greffer sur le plant suivant, comme on le fait quelquefois ; l'espacement des spirales à 0^{m}75 c. permet un passage facile pour le soin des espaliers et l'action de la lumière. Enfin, lors de la floraison, on peut assurer la récolte à peu de frais en plaçant sur le sommet des spirales elles-mêmes, qui deviennent ainsi des porte-abri, quelques lattes légères pour supporter des paillassons, des toiles ou des abris quelconques.

J'engage les praticiens à essayer le procédé aussi simple qu'ingénieux proposé par M. Chappellier, chez lequel il est facile de vérifier les faits que nous signalons.

On peut opérer sur des plantations déjà faites et le résultat ne se fera pas attendre ; dès l'année suivante, les gourmands dressés sur les spirales se couvriront de lambourdes, tandis que la partie horizontale, appauvrie par la déviation de la sève, opèrera sa transformation, et de porte-gourmands deviendra fructifère ; résultat final : produit quadruple sur la même surface.

Voir, pour la culture générale en pleine terre et en pots par la même méthode :

1876. — *Journal de la Société centrale d'horticulture de France*, page 734, par Charles Joly.

1877. — *Le Nord-Est agricole et horticole*, page 27, par Michelin ;

1877. — *Le Nord-Est agricole et horticole*, page 75, par F. Chappellier ;

1877. — *Revue horticole*, pages 117 et 161, par Carrière.

Prix des Tuteurs garnis de leurs piquets prêts à être mis en place, 1 fr. 25.

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — JANVIER 1879.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT.		MÉTEIL.		SEIGLE.		ORGE.		AVOINE.	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
FLORAC	Florac	20 95	20 95	16 85	16 90	15 12	15 12	14 31	14 31	8 03	8 06
	Meyrueis	22 50	22 25	20 »	17 75	17 50	15 »	13 75	13 75	8 75	8 »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	10 »	» »
MARVEJOLS	La Canourgue	21 55	23 13	17 75	22 30	20 »	20 57	17 49	16 »	10 11	10 »
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	21 40	21 40	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	13 75	13 50	» »	» »	» »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	12 »	12 »	11 »	11 »	7 50	7 50
	Mende	21 25	22 25	17 25	17 »	14 25	14 50	14 50	14 50	9 75	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	15 »	14 50	12 »	12 »	10 »	10 »
	Prix moyen	21 58	22 85	17 96	18 48	18 13	14 89	13 67	13 59	9 16	8 94

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — FÉVRIER 1879.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT 1re quinz.	FROMENT 2e quinz.	MÉTEIL 1re quinz.	MÉTEIL 2e quinz.	SEIGLE 1re quinz.	SEIGLE 2e quinz.	ORGE 1re quinz.	ORGE 2e quinz.	AVOINE 1re quinz.	AVOINE 2e quinz.
Florac	Florac	20 95	20 95	16 90	16 90	15 »	15 »	14 25	14 25	8 »	8 »
	Meyrueis	20 »	20 50	17 50	18 »	15 »	15 »	12 50	12 50	8 »	7 »
	Pont-de-Montvert	» »	»	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	10 »	10 »
Marvejols	La Canourgue	21 55	21 55	17 75	20 57	» »	17 55	» »	16 »	10 »	10 11
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	21 40	21 40	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	13 50	13 50	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	12 »	12 50	11 »	12 »	7 50	7 50
	Mende	19 »	19 50	18 25	17 50	14 30	14 90	14 50	14 10	9 50	9 50
	Villefort	» »	» »	» »	» »	14 50	14 50	12 »	12 »	9 »	9 »
	Prix moyen	20 293	20 645	17 60	18 24	14 22	14 67	12 37	13 47	8 37	8 73

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteursde pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Février	Mars
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	8.83	7.26
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	53.75	235.50
Vialas (Cèze, bassin du Gard).............	520	141.50	281.70
Maison cantonale du Thort (bassin du Rhône).	»	48.50	153. »
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)..........	500	77.75	198.25
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	135.»	108.50
Le Pont-de-Montvert (Tarn)...............	900	147.65	415.59
Meyrueis (Tarn)........................	710	119.20	153.90
Florac (Tarn)...........................	551	110.75	197. »
Montmirat (entre Tarn et Lot).............	1041	61.»	101.80
Le Massegros (Aveyron)..................	850	135.20	86.20
Le Bleymard (Lot).......................	1080	45.25	187.25
Bagnols (Lot)...........................	910	84.90	117.20
Mende (Lot)............................	722	95.05	61.97
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	59.10	42.80
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	7.»	3. »
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	27.80	55.90
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	260.50	51.50
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	29.»	19. »
Cheylard-l'Evêque (Allier)................	1150	6.51	16.90
Langogne (Allier).......................	920	51.75	108.95
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	76.»	257.20

OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES

FAITES A MARVEJOLS ET COMMUNIQUÉES PAR M. BOYER,
Ingénieur des ponts et chaussées.

JANVIER

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	10	1	5 1/2
2	8	1	4 1/2
3	6	— 1	2 1/2
4	7	0	3 1/2
5	6	— 2	2
6	6	0	3
7	3	— 2	0 1/2
8	4	0	2
9	4	1	2 1/2
10	4	—10	— 3
11	5	— 7	— 1
12	4	— 1	1 1/2
13	2	— 7	— 2 1/2
14	5	— 6	— 1/2
15	6	— 3	1 1/2
16	6	— 3	1 1/2
17	7	0	— 3 1/2
18	3	— 3	0
19	5	— 6	— 1/2
20	4	— 4	0
21	7	— 2	2 1/2
22	8	1	4 1/2
23	9	4	— 6 1/2
24	10	6	8
25	8	6	7
26	10	5	7 1/2
27	10	4	7
28	10	1	5 1/2
29	8	2	5
30	10	4	7
31	8	— 1	3 1/2

Température moyenne du mois : 2,92.

FÉVRIER

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	8	—1	3 1/2
2	7	0	3 1/2
3	8	3	5 1/2
4	8	3	5 1/2
5	5	1	3
6	8	0	4
7	11	1	6
8	11	5	8
9	12	2	7
10	12	7	9 1/2
11	9	4	6 1/2
12	10	4	7
13	10	1	5 1/2
14	10	3	6 1/2
15	9	2	5 1/2
16	7	2	4 1/2
17	9	3	6
18	5	1	3
19	4	0	2
20	5	0	2 1/2
21	5	—1	2
22	6	0	3
23	5	—1	2
24	4	—3	1/2
25	0	—7	3 1/2
26	2	—4	—1
27	1	—3	—1
28	5	—5	0
29			
30			
31			

Température moyenne du mois : 3,80.

SÉANCE DU 8 MAI 1879.

Présidence de M. MONTEILS, Président.

En ouvrant la séance, M. le Président annonce la perte récente que vient de faire la Société d'Agriculture dans la personne d'un de ses plus anciens membres titulaires : M. Alexandre Bécamel, ancien avoué-licencié, ancien maire de Mende.

M. Bécamel était membre titulaire de la Société depuis l'année 1849. Il fut longtemps conseiller d'arrondissement du canton de Mende. Il sortit plusieurs fois l'un des premiers aux élections du conseil municipal de la ville chef-lieu. C'est pendant qu'il était à la tête de l'administration municipale qu'il reçut la distinction *d'Officier d'Académie*.

La Société s'associe aux regrets exprimés par M. le Président.

— Il est ensuite donné lecture d'une circulaire de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce invitant la Société à nommer un délégué pour la représenter à la réunion qui doit avoir lieu à Guéret, pendant la tenue du concours régional agricole, à l'effet d'étudier et de proposer les modifications qu'il conviendrait d'apporter aux arrêtés réglementaires des concours de l'année suivante.

M. Grousset, directeur de la Ferme-Ecole de Recoulettes, est désigné pour représenter la Société à cette réunion.

— La Société a reçu du Ministère de l'Intérieur la 1re partie de l'ouvrage auquel elle avait souscrit et qui a été publié sous ce titre : *Musée des archives départementales*, *Recueil de fac simile héliographiques de documents tirés des archives des Préfectures*, *Mairies et Hospices*.

— La *Société des agriculteurs de France* a fait don des mémoires et rapports ci-après désignés, qu'elle a publiés à la suite du Congrès international de l'agriculture en 1878 :

L'agriculture de l'Angleterre. Série de traités préparés sous la direction du conseil de la Société royale d'agriculture d'Angleterre, traduits par F. R. de la Tréhonnais.

L'agriculture de l'Ecosse et de l'Irlande. Série de traités traduits par Ernest Mérice. — *L'agriculture en Australie*, par M. Jules Joubert.

Rapport sur l'état de l'agriculture en Hongrie, par Charles Keleti.

L'agriculture Belge, par Emile de Laveleye.

L'agriculture en Italie, par Henri Sagnier.

L'agriculture au Pérou, par J.-B.-H. Martinet.

Expériences de moissonneuses faites à la colonie

Expériences de moissonneuses faites à la colonie de Mettray, par M. Fernand Raoul-Duval, 1876.

La Société vote des remercîments pour le don de ces ouvrages, qui sont déposés sur le bureau.

— Dans la séance du 13 mars dernier, M. Grosjean avait été prié d'examiner un traité manuscrit intitulé : *Eléments d'agriculture et d'horticulture pratiques à l'usage des écoles primaires*, que l'auteur, M. Denisy, de Marvejols, a soumis à l'appréciation de la Société.

M. Grosjean ne pouvant pas se rendre à la séance d'aujourd'hui, a fait déposer sur le bureau les observations générales que l'examen de l'ouvrage de M. Denisy lui a suggérées, et dont il est donné lecture.

« M. Grosjean estime qu'il serait préférable de « présenter les notions d'agriculture, d'horticul- « ture et d'hygiène, qui font l'objet du manuscrit, « sous forme de leçons ou même de dictées, tandis « que l'auteur a adopté la méthode par demandes « et par réponses ; certaines définitions devraient « être corrigées (champs incultes, bois, jachère, « engrais, amendements, etc.)

« Malgré des défectuosités qui tiennent sans « doute à ce que l'auteur n'est point agriculteur « proprement dit, l'ouvrage de M. Denisy renferme « d'excellentes indications ; et, s'il était établi sur « un autre plan, il rendrait de réels services dans « les écoles primaires.

« Toutefois on n'en conseillerait pas l'impression « comme une tentative lucrative. »

En terminant son rapport, M. Grosjean ajoute « que ce traité élémentaire n'est nullement spécial « à l'agriculture de la Lozère et qu'il s'appliquerait « à toutes les régions indistinctement. »

La Société adopte les appréciations dont elle vient d'entendre la lecture.

— Au sujet de la question du renouvellement des traités de commerce et de l'établissement des nouveaux tarifs douaniers, la Société prie son honorable Président de vouloir bien user de sa position de Député pour défendre de son mieux les intérêts de l'agriculture de notre département.

— Dans la séance du 9 janvier dernier, la Société avait été saisie d'une demande présentée par M. Martin, ancien maire de Cubières, à l'effet d'obtenir qu'une commission fût nommée pour visiter une minoterie qu'il vient de construire sur un modèle de son invention.

MM. Fabre, architecte-voyer de la ville de Mende, et Laurens (Laurent), entrepreneur à Mende, désignés à cet effet par la Société, se sont acquittés de ce mandat et ont adressé leur rapport, dont il est donné lecture.

La Société estime, comme les rapporteurs, que le moulin du sieur Martin sera d'une très-grande utilité pour la contrée ; mais, en présence de la modicité de ses ressources budgétaires, elle se voit dans l'obligation d'exprimer ici ses regrets de ne pouvoir venir en aide à ce constructeur. Elle croit devoir le recommander d'une manière spéciale à l'administration supérieure pour l'obtention d'un secours ou d'une subvention.

— M. Christian Le Doux, membre titulaire de notre Société, a adressé à M. le Président la lettre suivante :

Paris, le 11 avril 1879.

Monsieur le Président,

L'année dernière, la Société d'agriculture du département de la Lozère a bien voulu accepter des graines d'*Ailantus glandulosa* que je lui avais offertes, et fait faire par plusieurs de ses membres des semis d'essai avec ces graines.

Je viens aujourd'hui vous prier de vouloir bien solliciter de la Société la continuation de ces essais pour lesquels je vous adresse franco un kilogramme de graines.

La question du reboisement des montagnes est d'un si

grand intérêt pour tant de départements, que, je l'espère, notre Société tiendra à honneur de poser les premiers jalons pour la solution du problème par les moyens que je propose.

Veuillez agréer, etc.

CHRISTIAN LE DOUX.

La graine envoyée par M. Christian Le Doux est en effet parvenue. Elle a été remise à M. Grosjean, inspecteur des forêts, qui l'a fait aussitôt semer à la volée et sans préparation du sol, comme le désirait M. Le Doux, sur des terrains déjà mis en défends dans les périmètres de reboisement de son administration. Toutefois, M. Grosjean a fait connaître qu'en raison de l'expérience acquise déjà depuis plus de douze années, avec l'ailante, dans les travaux de reboisement de la Lozère, il avait une très-faible confiance dans la réussite de ces semis, par la raison que l'ailante *gèle*, même à Mende, et qu'ainsi son aire d'habitation, dans la Lozère, se trouvera bien restreinte. Ce chef de service ne voit que les vallées plus chaudes des Gardons divers où l'essence préconisée pourrait se développer, et encore conviendrait-il de la propager au moyen de plantations de basses tiges.

C'est dans les pentes abritées de la Devèze de Bramonas, commune de Balsièges, et aux environs de Mende, près la grotte de Chabrits, à l'exposition du Sud et à l'altitude d'environ 700 mètres, que M. Grosjean a fait semer la graine d'ailante due à l'obligeance de M. Christian Le Doux; il regrette toutefois d'avoir été obligé de borner l'expérience à des sols argilo-calcaires (terrain jurassique).

— M. Christian Le Doux, ce zélé membre de notre Société, a également envoyé, à la date du

2 mai, des échantillons de graines de mûrier et de coton rustique du Japon.

Ces graines seront expérimentées, conformément aux instructions parvenues, au champ de la Pépinière départementale et à celle de l'administration des Forêts, afin d'établir une utile comparaison.

La Société vote des remercîments à M. Christian Le Doux pour les témoignages d'intérêt manifesté et d'attachement qu'elle reçoit de lui.

NOMINATIONS

M. C. Guin, notaire à Saint-Germain-de-Calberte, est nommé membre titulaire de la Société.

Sont nommés membres associés :

MM. Jules Vincent, négociant, ancien conseiller général, ancien maire, à Meyrueis.

Hugonnet (Antoine), propriétaire à la Valette, commune de Chirac.

Coulomb, propriétaire aux Cayres, commune de Barjac.

Augade (Pierre), propriétaire à Changefège, commune de Balsièges.

SÉANCE DU 5 JUIN 1879.

Présidence de M. l'abbé BOSSE, Secrétaire Général.

Présents : MM. André, archiviste, l'abbé Boissonade, Germer-Durand, Oziol fils, Troupel et Vincens.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

— M. le Maire de Mende a communiqué à M. le Président, qui en donne connaissance à la Société, une lettre par laquelle M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts a fait don au Musée de Mende d'un tableau représentant le martyre de Saint-Laurent, par Duval le Camus.

— M. L. Maggiolo, recteur honoraire, fait hommage à la Société d'agriculture de la Lozère d'un exemplaire de la brochure qu'il a publiée sous ce titre : *De l'enseignement primaire dans les hautes Cévennes, avant et après 1789.*

La Société remercie M. L. Maggiolo pour l'envoi de ce travail qui est extrait des *Mémoires de l'Académie de Stanislas, de Nancy, pour l'année* 1878. Elle prie, en même temps, M. l'abbé Bosse, Secrétaire général, de vouloir bien l'examiner et dresser un rapport dans lequel seront consignés les résultats de son examen.

— Dans sa séance du 8 août 1878, après avoir pris connaissance d'une circulaire de M. le Ministre de l'agriculture, communiquée par M. le Préfet, la

Société a souscrit pour 25 exemplaires d'une affiche contenant, avec le dessin colorié du *Doryphora*, une instruction aux cultivateurs en vue de combattre cet insecte.

Cette affiche, qui vient de parvenir au nombre demandé, est déposée sur le bureau.

— M. Mayran, sénateur de l'Aveyron, membre titulaire de notre Société, a adressé à M. le Président de la Société d'agriculture de l'Aveyron un rapport sur les dangers qui menacent l'agriculture et l'industrie nationale par suite des importations en céréales, animaux de boucherie, etc., etc. qu'on pratique sur une très-grande échelle.

M. le Président dépose sur le bureau un numéro du journal l'*Aveyronnais* (19 mai 1879) qui contient ce rapport plein d'intérêt.

— M. Germer-Durand signale un fragment de sarcophage trouvé, il y a quelques années, dans les fouilles faites pour les réparations de la cathédrale de Mende, lequel est déposé chez une personne de la ville qui, probablement, ne fera aucune difficulté pour s'en dessaisir au profit du Musée. MM. André, archiviste, et Germer-Durand sont priés d'intervenir, au nom de la Société, pour en obtenir la livraison.

La Société remercie en outre M. Germer-Durand de cette communication.

DES PRAIRIES ET DE LEUR ENSEMENCEMENT (1)

L'expérience seule me détermine à venir simplement exposer, dans le *Journal de l'Agriculture*, ce qu'elle m'a appris dans une pratique de vingt années, sur les soins à donner aux prairies naturelles et sur l'opportunité d'un ensemencement spécialement composé des meilleures graminées qui sont destinées à devoir y végéter.

Les principaux facteurs du produit d'une prairie naturelle ou temporaire sont : le sol, la chaleur et l'eau.

Le sol est à considérer aux deux points de vue chimique et physique, au dernier surtout.

Tout le monde sait l'effet considérable produit sur le plus mauvais pré par l'épandage des cendres de bois par exemple; leur alcalinité jointe au phosphate de chaux qu'elles renferment, exerce la plus heureuse influence sur la qualité de la récolte. Le pré, qui jusqu'alors ne produisait que des plantes de dernier ordre *occasionnant un lait acide*, modifiera, par cet amendement seul, la composition végétale qui s'y développera !

L'état physique, étroitement lié à l'état chimique, qui se trouve d'ailleurs modifié en raison de la porosité, de la perméabilité plus ou moins grande du sol, a une action certaine. Sur des tranchées de drainage que j'ai fait établir, s'est ensuite élevée une végétation excellente et complétement différente de celle circonvoisine.

Sauf preuve contraire, l'effet physique l'emporte, selon moi, sur l'effet chimique dans le rendement d'une prairie. Aussi je regarde comme argent mal dépensé celui qui

---

(1) Voir Bulletin, année courante, page 66.

s'adresse à la semence (1), attendu que l'engrais naturel, les cendres de bois, sur les plus détestables prés, font pousser graminées et légumineuses.

Je n'aurai hâte d'expliquer le fait, il est avéré. Mais si au contraire vous employiez la semence la meilleure sur un sol de mauvaise qualité ou vivent les joncs, les prêles, etc., ce serait en vain que vous baseriez des espérances sur les résultats à obtenir. Viennent sur un sol les espèces végétales qui y trouvent leurs moyens d'existence; mettez-en d'autres, elles viendront peut-être, mais rabougries d'abord pour disparaître complétement plus tard.

Que sont devenues ces plantes que l'on avait vues soudain à l'époque néfaste de la guerre franco-allemande? Certains croyaient à l'acclimatement de plantes nouvelles; je pense que presque tous ces produits végétaux auront disparu là où ils étaient apparus.

N'ai-je pas, à la suite d'une observation qui m'avait révélé l'extrême avidité d'eau chez l'herbe aux teigneux (*Tussilago major*) en me montrant le développement de cette plante allant en diminuant en raison de son éloignement de l'eau, n'ai-je pas conclu heureusement de ce fait à la destruction de cette plante à racine si développée, en drainant le sol d'où jusqu'alors on n'était pas parvenu à l'extirper.

Comme dépendant du sol, je citerai aussi le hersage qui, enlevant la mousse, aère le sol et produit les meilleurs résultats.

Le roulage des prés — mais il importe de laisser quelques intervalles entre le hersage et le roulage pour ne pas permettre aux mousses de reprendre sur le sol — exerce

(1) Elle se paye généralement un prix assez élevé.

également une influence heureuse sur la récolte et sur la facilité du fauchage.

Il résulte donc de ce qui précède que, s'il peut y avoir avantage à ensemencer un pré de bonnes espèces végétales, ce ne saurait être que sous la réserve expresse d'un sol approprié, c'est-à-dire bien conditionné comme fertilité et perméabilité; autrement ce serait en vain. Mais, je le répète : engrais et drainage sur les plus détestables prés engendrent les plus belles récoltes.

Relativement à la chaleur et à l'humidité, c'est le minimum et le maximum qui sont à redouter; la moyenne est la quantité à appliquer en temps utile. L'expérience a dès longtemps enseigné qu'il faut irriguer par les temps couverts, pendant lesquels il y a généralement peu de chaleur à enlever au soleil, mais aussi pendant lesquels il s'en perd fort peu; elle indique aussi de suspendre toute irrigation par les gelées, qui font mourir les meilleures plantes graminées et autres.

L'essentiel, pour l'irrigation, c'est que l'eau ne fasse que passer, ce que favorise la mise en pente des terrains affectés aux prairies, pente qui a été reconnue bonne, de 3 à 5 centimètres par mètre. J'ajouterai que la surface du pré devra être bien unie et l'écoulement des eaux ayant servi, facile.

Voilà, à bien peu près, les principes à suivre pour arriver à de bonnes récoltes. Je ne crois d'ailleurs mieux pouvoir faire que d'indiquer au lecteur les excellents ouvrages de notre vénéré maître, M. Villeroy, et de M. Charpentier de Cossigny sur les irrigations.

Jean Kiener.

(Extrait du *Journal de l'agriculture*, 22 février 1879).

ÉTUDE SUR LA MORTALITÉ DES CHATAIGNIERS (1)

Les châtaigniers de tout âge meurent, en très-grand nombre, dans le département de la Loire-Inférieure. Le mal est aussi signalé dans les départements du Morbihan, d'Ille-et-Vilaine, et, d'après une communication faite à l'Académie des sciences, dans les Cévennes.

La maladie qui sévit sur cette essence d'arbres attaque les racines et fait mourir les jeunes châtaigniers dans l'année, les vieux en deux ou trois ans. Quand la maladie se déclare sur un arbre, l'herbe est plus verdoyante sur tout le sol qu'occupent ses racines.

Quand on abat un châtaignier qui vient de mourir, on trouve les racines altérées, ayant pris une couleur noirâtre, ce que la science attribue au blanc de champignon. Le tronc de l'arbre ne paraît pas altéré en Bretagne, et le bois est sain.

M. Planchon croit que « des irrigations intempestives sont la cause occasionnelle du mal ; que l'arrachage des pieds morts, le brûlis sur place des racines contaminées, la précaution de ne pas planter d'arbres à la place où le châtaignier a péri, suffiront à circonscrire les foyers de contagion ; que quant aux moyens de guérison directe, s'il en existe, l'application en est difficile sur une masse énorme de racines. »

En Bretagne il ne se fait pas d'irrigations.

Si on ne peut pas empêcher la maladie, peut-on restreindre la mortalité ?

C'est l'objet de cette étude.

Il est à remarquer que ce sont les châtaigniers qui sont

---

(1) Voir Bulletin, année courante, page 42.

dans de mauvaises conditions de santé qui meurent en plus grand nombre, d'où je conclus qu'il faut les entretenir dans les meilleures conditions possibles. C'est ce que faisaient nos ancêtres. Ils le faisaient, parce qu'ils tenaient beaucoup à leurs châtaigniers. Nous y tenons moins qu'eux, parce que, avec le progrès de la culture, une terre sans châtaigniers produit autant qu'avec châtaigniers, en tenant compte du temps qu'il faut pour cueillir les fruits et les porter au marché. Cela est d'autant plus vrai, que le châtaignier est, de tous les arbres, celui dont le couvert est le plus nuisible.

Que faisait-on autrefois?

Les ancêtres ne nous ont conservé des châtaigniers, qui ont trois siècles et plus d'existence, qu'en les recépant quand le besoin s'en manifestait.

Tous les arbres, et plus particulièrement le châtaignier, perdent leur tête, parvenus à un certain âge. Quand un chêne est en cet état, on l'abat parce que le bois n'augmente plus de valeur. Le bois du châtaignier, greffé, n'a pas de valeur. On ne peut le vendre, généralement, que comme bois de corde inférieur, 4 francs le stère pris sur les lieux.

On cherchait donc à conserver les châtaigniers pour continuer à jouir de leurs fruits.

Quand le bois mourait à la tête, on traitait l'arbre de deux manières: en recépant complétement le tronc à trois ou quatre mètres du sol, ou en coupant la tête au-dessous du bois mort et toutes les branches latérales à une certaine longueur.

Je préfère ce dernier mode, qui était moins usité que le premier dans les temps passés.

Le châtaignier est de tous les arbres celui qui supporte

le mieux cette opération; il repousse, quels que soient son âge et sa grosseur.

Un grand nombre de vieux châtaigniers ont été recépés, et quelques-uns plusieurs fois. Ce sont des têtards sur lesquels se sont formées de nouvelles têtes.

Quand un arbre se porte bien, quand il est dans son état normal, la sève se porte aux parties supérieures de la tige et à l'extrémité des branches latérales. C'est une loi de la physiologie végétale. Quand il dépérit, la sève abandonne ces parties; elle fait pousser, le long du tronc principal, surtout à la partie inférieure et sur les branches latérales, dans les parties qui joignent le tronc, ce qui est un indice de mortalité, des rameaux avec des feuilles aussi vertes et développées que sont jaunes et rabougries celles des extrémités. En s'y prenant à temps si les extrémités ne sont pas trop dépérissantes, on peut y ramener la sève par un troisième moyen : supprimer toutes les parties vertes.

Dans l'état normal d'un arbre, les racines et les feuilles sont dans un équilibre parfait. L'équilibre est troublé si, à un arbre bien portant, qui n'a que les feuilles que doivent développer les racines, on supprime des branches. C'est un élagage qui n'a pas sa raison d'être. Mais quand l'arbre est vieux et qu'il a pris un grand développement, il arrive que les racines ne sont plus susceptibles de faire et de développer la quantité de feuilles que comporte l'étendue des branches. Il faut alors que l'élagage vienne rétablir l'équilibre. Dans cet état, les feuilles sont rabougries et jaunissent; le fruit n'atteint pas sa grosseur et n'arrive pas à maturité. L'élagage, fait avec expérience, améliore l'état de santé de l'arbre. Le recépage complet, au contraire, met l'arbre dans un état de souffrance.

En résumé, il convient de faire :

1° L'élagage des parties vertes, le long du tronc et des branches latérales, sur les parties qui joignent le tronc, quand la tête est susceptible de renaître, ces parties vertes étant un indice de mort chez les vieux arbres et aussi chez les jeunes, qui ont alors besoin d'être traités comme les vieux ;

2° Le recépage de la tige au-dessous du bois mort et des branches latérales, quand les extrémités sont dépérissantes, à une plus ou moins grande distance du tronc, suivant les circonstances ;

3° Le recépage complet du tronc, à trois ou quatre mètres du sol, mais très-exceptionnellement, et seulement quand la chose est urgente par le très-mauvais état général de l'arbre.

Des vieux châtaigniers qui étaient dans un état tel que tout le monde déclarait qu'ils étaient atteints du mal, et que le recépage ne les sauverait pas, ont été recépés, et il s'est formé une nouvelle tête qui vit, sans être aussi vigoureuse cependant que si l'arbre n'avait pas été dépérissant. L'opération avait été faite tardivement.

Les moyens de préservation indiqués dans cette note ont été pratiqués dans le département de la Loire-Inférieure. L'avenir apprendra si on est parvenu à restreindre mortalité.

Louis Levesque.

(Extrait du *Journal d'agriculture pratique*, N° 47. — 21 novembre 1878.)



NETTOYAGE ET CONSERVATION DES AVOINES (1)

De nombreux et ardents débats ont eu lieu depuis quelque temps sur les qualités alimentaires de l'avoine, et surtout sur sa vertu, qui donne de l'énergie et de la vigueur aux chevaux de trait. Ces débats ont démontré que la question est très-complexe et ne se résout pas de la même manière dans tous les pays et sous tous les climats. Ainsi en Afrique l'orge suffit au cheval; dans la France du Nord elle ne peut remplacer l'avoine.

L'avoine est donc toujours reconnue comme la céréale indispensable en France, dans le Centre et le Nord, pour donner aux chevaux et surtout aux autres animaux de trait, la force et l'énergie réclamés par les travaux auxquels on les emploie.

Mais pour remplir cet office précieux, l'avoine doit être récoltée et conservée dans les conditions voulues pour la préserver de toute altération. Lorsque l'avoine est altérée par une cause ou par une autre, ce qui arrive plus souvent qu'on ne le croit, non-seulement elle est sans vertu fortifiante, mais elle occasionne des désordres graves et quelquefois mortels pour les animaux de trait.

L'avoine, pour être vraiment alimentaire et fortifiante, doit être récoltée à l'état sec, afin de ne pas être exposée à la fermentation. L'avoine *saine*, dit Grognier, doit avoir l'écorce mince et lisse, sans rides, une odeur presque insensible, saveur féculente, une farine blanche; elle doit être bien nettoyée, exempte de fétus, de glumes, de poussière, qui, en s'attachant aux parois du pharynx, causent des irritations douloureuses aux animaux; elle doit être aussi exempte de corps étrangers : gravier, sable provenant

(1) Voir Bulletin, année 1876, page 137.

de l'aire où on l'a battue. — Le nettoyage de l'avoine ne saurait être trop sévère si on tient à ne pas compromettre la santé des chevaux qui doivent la consommer.

Plus le grain est pesant, plus il est alimentaire; mais comme la vertu tonique gît dans l'écorce, ou dans la paroi interne de l'écorce, il s'en suit que les avoines légères sont tout aussi toniques que les avoines plus lourdes.

Pour ajouter du poids et du volume à leurs avoines, certains marchands les humectent d'avance avec de l'eau tiède. Le grain qui absorbe cette eau s'enfle et se boursouffle. Mais si la consommation est différée, le grain humecté peut fermenter et moisir. — Ceux qui achètent leur avoine doivent se tenir en garde contre ce genre de fraude. Mais ils peuvent sans inconvénient humecter eux-mêmes d'eau tiède, un ou deux jours d'avance, l'avoine destinée à leurs chevaux. Ceux-ci ne la digèreront que mieux.

L'avoine qui a subi un commencement de fermentation est boursoufflée, ridée, légère à la main; elle contient une farine grumeleuse et grisâtre; l'odeur est âcre et presque putride; la saveur piquante et nauséabonde. — A aucun prix il ne faut donner cette avoine aux chevaux. C'est un poison des plus dangereux. Beaucoup de chevaux meurent de ces mauvaises avoines avariées, ou mal nettoyées.

Ces avoines ne peuvent être utilisées que cuites ou mélangées avec d'autres matières, pour les porcs et les volailles.

Outre la fermentation putride, l'avoine a aussi à redouter des affections spontanées qui la rendent insalubre; telles sont la rouille, le charbon, l'ergot; cette dernière affection amène la gangrène aux extrémités. Les éleveurs-



cultivateurs doivent donner au triage de leurs avoines des soins aussi sévères, plus sévères même qu'au triage des autres céréales. — Nous disons plus sévère, parce qu'en raison de leur forme effilée et de leurs prolonges, les grains d'avoine se séparent plus difficilement que les autres céréales des corps étrangers et invisibles qui s'y trouvent mêlés.

On a beaucoup discuté aussi sur le meilleur mode d'emploi des avoines, pour qu'elles produisent leur maximum d'effet utile alimentaire et fortifiant. Le concassage, dit-on, a l'inconvénient d'introduire de la farine dans les naseaux des chevaux qui aspirent fortement avec les narines en prenant leur nourriture. On a remplacé le concassage par l'aplatissage. Cette préparation a pour raison que plus la nourriture est divisée plus elle est complètement digérée et assimilée. — C'est surtout aux vieux chevaux, dont les dents sont usées, que l'avoine est utile sous cette forme. Chez les jeunes chevaux, dont le râtelier est au complet, la mastication a l'avantage d'humecter l'avoine du liquide salivaire, qui concourt utilement à la digestion.

Nous résumons les raisons qui ont été alléguées par les partisans des divers systèmes. En tout cas, quand on nourrit de vieux chevaux avec de l'avoine non-aplatie ni concassée, nous croyons qu'il est utile de l'amollir d'avance en l'humectant avec de l'eau chaude. Mais, avant tout et par dessus tout, un point indiscutable en cette nature, c'est qu'il importe de n'employer que des avoines parfaitement nettoyées, exemptes de corps étrangers et de toute fermentation. C'est un point dont l'importance est trop souvent méconnue dans les campagnes, au préjudice de la santé des animaux et de la bourse de leurs maîtres.

(Bulletin du Comice agricole de Vitry-le-François).

DESTRUCTION DES POUX DU BÉTAIL (1)

Monsieur le Rédacteur,

Permettez à un lecteur assidu et lointain de votre excellent journal, de répondre à une question posée dans le n° 4 du 24 janvier de 1878, et qui jusqu'ici n'a pas encore trouvé sa solution.

Il s'agit d'un moyen efficace pour la destruction de la vermine des bestiaux, — un mal qui n'est pas sans gravité, surtout pour les jeunes animaux dont il retarde quelquefois notablement la croissance.

Le moyen que je veux vous indiquer est d'une efficacité infaillible, fort peu coûteux, et sans aucun danger pour le patient; il consiste simplement dans l'emploi de la poudre à insectes, dite poudre persique — provenant de la fleur simple en poudre du Pyrethrum roseum ou carneum. — On en remplit un petit soufflet en caoutchouc terminé par un tube en bois, et l'on procède simplement à l'insufflation sur les parties envahies par la vermine, ou s'il le faut sur tout l'animal, qu'on recouvre ensuite d'une couverture pour empêcher l'évaporation trop prompte de l'arome. Dès le premier contat avec la poudre, les poux se trouvent fort mal à leur aise, ce qui se manifeste par leurs évolutions des plus frénétiques; au bout de 15 à 20 minutes, ils sont tous morts jusqu'au dernier, et se laissent facilement éloigner à la brosse.

J'ai eu l'occasion tout récemment d'expérimenter ce moyen, avec de la poudre de ma propre production, sur un vieux bœuf envahi par des millions de poux, et j'ai

(1) Voyez Bulletin, année 1878, page 134.

constaté avec satisfaction qu'au bout d'une demi-heure l'animal était absolument débarrassé de ses dégoûtants parasites.

Je serais charmé d'apprendre que cette petite communication d'un agriculteur polonais ait rendu quelque service à nos collégues aînés les agriculteurs de la France.

Veuillez agréer, etc.

Dr LADISLAS LASZCZYNSKI,
Propriétaire agriculteur au Grand Duché de Posen.
Grabow, ce 29 décembre 1878.

(Extrait du *Journal d'agriculture pratique*, N° 3. — 16 janvier 1879.)

VIN DE CHAMPAGNE

(MOYEN DE DISTINGUER LE VRAI CHAMPAGNE) (1)

M. Gayot, après avoir demandé à M. Bouchardat s'il est possible de faire une distinctiction entre les vins de Champagne et les vins de Saumur, signale un fait duquel il résulte qu'en frappant avec le tranchant d'une lame de couteau, par exemple, un verre plein de champagne vrai, on obtient un son mat, sourd, comme si l'on frappait sur du plomb, tandis qu'en frappant un verre contenant un liquide mousseux quelconque, on obtient un son argentin. M. Gayot a renouvelé un grand nombre de fois l'expérience et toujours avec le même résultat.

M. Gayot ajoute qu'il a déjà fait connaître le moyen de distinguer le vrai champagne de tous les vins champa-

---

(1) Voyez Bulletin, année 1875, page 305; 1876, page 234.

gnisés, notamment dans le passage suivant, extrait de l'article VINS de l'*Encyclopédie de l'Agriculteur :*

« Pour moi, j'ai découvert la caractéristique du vrai champagne, par hasard, mais enfin, et je la donne ici à son profit, car il est très-important qu'on puisse toujours le différencier des vins champagnisés et plus encore des affreux breuvages qu'on décore ostensiblement et malhonnêtement de son nom.

« Toutes les liqueurs mousseuses : vins, cidres, poirés, bières, etc., versées dans un verre que l'on frappe du tranchant d'un couteau, rendent un son clair, très-accentué ; seul le vrai champagne, essayé de la même façon, rend un son mat très-sourd, semblable à celui que rendrait le couteau sur un morceau de plomb.

« D'où vient cela ? je ne sais pas et je ne l'explique pas. L'explication peut être cherchée et trouvée ou non, peu importe. Ce qui est essentiel, c'est que le fait soit, et il est.

« Or, il donne le moyen bien facile de distinguer le vrai champagne du faux champagne. Il constitue, dans le double intérêt du producteur et du consommateur, au détriment de la fraude et de la déloyauté, une pierre de touche infaillible.

« Tout est là ; mais ce tout est précieux. »

(Extrait du *Bulletin de la Société nationale d'agriculture de France.* — N° 8. — 1878.)

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Avril	Mai
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	9.09	4.45
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	373.25	76.50
Vialas (Cèze, bassin du Gard)............	520	354.90	93.60
Maison cantonale du Thort (bassin du Rhône).	1100	151.50	54.»
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)..........	500	254.»	76.75
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	198.30	103.70
Le Pont-de-Montvert (Tarn)...............	900	345.90	110.63
Meyrueis (Tarn)........................	710	156.»	92.80
Florac (Tarn)...........................	551	173.90	34.»
Montmirat (entre Tarn et Lot)............	1041	105.90	62.80
Le Massegros (Aveyron)..................	850	223.70	115.90
Le Bleymard (Lot)......................	1080	173.»	99.»
Bagnols (Lot)..........................	910	190.60	107.10
Mende (Lot)............................	722	143.92	76.15
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	153.10	88.60
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	6.»	50.»
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	44.10	42.40
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	152.»	108.50
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	53.»	15.»
Cheylard-l'Évêque (Allier)................	1150	18.73	7.93
Langogne (Allier).......................	920	209.80	134.»
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	313.30	106.10

...SERVATIONS THERMOMÉTRIQUES

...ITES A MARVEJOLS ET COMMUNIQUÉES PAR M. BOYER,
Ingénieur des ponts et chaussées.

MARS

...ES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
	9	— 1	4
	8	0	4
	10	— 3	3 1/2
	9	— 2	3 1/2
	10	— 1	4 1/2
	11	— 2	4 1/2
	12	1	6 1/2
	13	0	6 1/2
	15	— 1	7
	16	0	8
	13	0	6 1/2
	12	2	7
	11	2	6 1/2
	8	2	5
	11	— 3	4
	11	0	5 1/2
	8	1	4 1/2
	10	0	5
	10	6	8
	11	6	8 1/2
	12	5	8 1/2
	13	3	8
	9	4	6 1/2
	11	5	8
	12	4	8
	12	3	7 1/2
	11	1	6
	13	2	7 1/2
	12	4	8
	11	4	7 1/2
	11	4	7 1/2

...npérature moyenne du mois : 6,30.

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS
DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — MARS 1879.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT		MÉTEIL		SEIGLE		ORGE		AVOINE	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
Florac	Florac	21 38	20 95	16 78	16 78	15 »	15 »	14 25	14 25	8 »	8 »
	Meyrueis	20 50	20 »	16 25	17 50	15 »	14 50	11 25	12 50	7 50	8 »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	10 »	10 »
Marvejols	La Canourgue	23 13	23 34	21 30	21 »	» »	» »	15 »	15 »	12 70	12 70
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	13 75	13 75	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	21 40	21 40	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	13 50	13 50	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	20 »	» »	» »	13 »	12 50	12 »	12 »	8 »	7 50
	Mende	19 50	» »	16 50	17 50	14 80	14 65	14 25	14 50	9 50	9 50
	Villefort	» »	» »	» »	» »	14 50	14 50	14 »	14 »	9 »	9 »
	Prix moyen	21 018	21 258	17 71	18 19	14 89	14 28	13 45	13 75	9 24	9 24

SÉANCE DU 10 JUILLET 1879.

Présidence de M. l'abbé BOSSE, Secrétaire Général.

Après la lecture et l'adoption du Procès-verbal de la dernière séance, il est procédé au dépouillement de la correspondance.

M. le Secrétaire donne lecture de la lettre suivante qui lui a été adressée par M. Christian Le Doux :

Paris, 28 juin 1879.

Monsieur le Secrétaire,

En 1878, j'ai parfaitement réussi, à Ferrussac, une éducation d'Attacus Cecropia, provenant de cocons achetés par la Société d'Acclimatation, et qui m'avaient été donnés pour faire un essai dans la Lozère.

Après avoir remis à la Société un certain nombre des cocons que j'avais obtenus, j'en ai conservé qui viennent de me donner des papillons, et, par suite d'accouplements, des œufs fécondés. Je vous en adresse par la poste quatre cents que je vous prie d'offrir à la Société pour ceux de mes confrères qui voudraient élever ce magnifique ver à soie de l'Amérique du Nord.

Les vers devant éclore incessamment, il serait bon que les personnes auxquelles vous les remettrez fissent leurs dispositions en conséquence. Ces vers sont polyphages, on peut donc les nourrir avec plusieurs sortes de feuilles. Celles que j'ai employées à Ferrussac avec plein succès sont celles de prunier et de noisetier. Ces vers ayant un besoin absolu de boire, si on les élève sur des branches trempant dans l'eau, il faut

fermer l'orifice des flacons ou vases quelconques, car les Cecropia descendraient dans les récipients et s'y noieraient. Il est indispensable, comme pour les autres vers sauvages, d'asperger les feuilles soir et matin.

Je pourrai aussi j'espère récolter des œufs d'Attacus Cynthia-vera, et je vous en enverrai quelques centaines.

Agréez, Monsieur le Secrétaire, la parfaite assurance de mes sentiments distingués.

CHRISTIAN LE DOUX.

Ces graines ont été remises en expérimentation à M. l'abbé Solanet, à Mende, et à M. Valgalier, curé de Quézac.

— M. le Ministre de l'agriculture et du commerce a envoyé à M. le Président plusieurs exemplaires de deux notices contenant les moyens de détruire la Pyrale et le Gribouri. — Remercîments.

— MM. André, archiviste, et Germer-Durand appellent l'attention de la Société sur un article publié dans le journal *La Haute-Loire* du 14 juin dernier, relatant le vœu émis par la *Société des amis des sciences, de l'industrie et des arts* de ce département, à l'effet de participer aux subventions que le Gouvernement pourra être en mesure d'accorder aux Musées de province sur les deux cents millions provenant de la vente de biens de l'État, après l'adoption du projet de loi déposé à la Chambre des députés par MM. Parent, Lockroy et Paul Bert.

La Société d'agriculture de la Lozère remercie MM. André et Germer-Durand de cette communication et s'empresse d'émettre le vœu que le Musée de Mende, dont il est inutile de faire ressortir ici

le fâcheux état, sous le rapport du bâtiment et de la salle très-insuffisante qui lui est affectée, soit doté de la plus forte somme possible pour qu'il puisse être fait une installation convenable de ses collections géologiques ainsi que des nombreux objets d'art et d'antiquités qui le composent.

La Société prie M. le Président de vouloir bien soumettre la question au Conseil municipal de la ville de Mende, qui ne manquera pas de s'y intéresser. Elle prie, en outre, MM. les Sénateurs et Députés de la Lozère d'appuyer ledit projet de loi, en vue de faire participer le Musée de Mende aux subventions qui seront distribuées, s'il est adopté par le Parlement.

— Lecture d'une circulaire de M. le Président de la *Société des agriculteurs de France* faisant appel au concours des associations et Comices agricoles.

— M. le Président a reçu de M. Pagézy, ancien sénateur de l'Hérault, membre correspondant, un exemplaire du volume qu'il vient de publier sous ce titre : MÉMOIRES SUR LE PORT D'AIGUESMORTES.

La Société vote des remercîments à M. Pagézy pour l'envoi de cet ouvrage, qui est communiqué à M. Germer-Durand avec prière de vouloir bien faire un compte rendu.

— M. Germer-Durand fait hommage à la Société d'un exemplaire d'une notice publiée par son frère et extraite de la Revue de l'art chrétien. Cette notice, intitulée : *Un office au* XIII[e] *siècle*, contient des fragments d'un office propre de S. Privat, découvert récemment par M. F. André, archiviste de la Lozère, qui a bien voulu le communiquer à l'auteur de la notice. — Remercîments.



— M. le Président fait connaître que M. le Ministre de l'agriculture et du commerce a daigné accorder, comme les années précédentes, à la Société, une subvention de 1,500 fr. pour primes au reboisement, à la viticulture, à la sériciculture, etc. — Remercîments.

— Il est ensuite procédé à la confection du programme des concours d'automne. Ce programme sera soumis immédiatement à l'approbation de M. le Préfet et affiché, sous le plus bref délai possible, dans toutes les communes du département.

— L'association française pour l'avancement des sciences tiendra sa huitième session à Montpellier du 28 août au 4 septembre.

SÉANCE DU 7 AOUT 1879.

Présidence de M. MONTEILS, Président.

Lecture et adoption du procès-verbal de la dernière séance.

M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts a bien voulu faire connaître à M. le Président qu'il avait accordé à la Société une subvention de 300 fr. — Remercîments.

— M. le Président donne lecture de la lettre suivante qui lui a été adressée par M. le Préfet de la Lozère :

Mende, le 6 août 1879.

Monsieur le Président,

Le 28 août courant, un Congrès de toutes les Sociétés géographiques de France et une exposition de documents

historiques et géographiques doivent avoir lieu à Montpellier. Le Conseil général ayant désigné un représentant pour assister à cette réunion, il est indispensable que notre département occupe aussi son rang à l'exposition.

Je vous serais obligé, Monsieur le Président, de vouloir bien me faire parvenir, avant le 14 août au plus tard, tous les objets intéressant la Lozère et susceptibles d'être exposés, tels que : documents géographiques, historiques et statistiques, cartes, plans des villes et des villages, vues. panoramas, photographies, dessins, croquis, etc., représentant les diverses parties du département et qui pourraient se trouver au Musée ou à la bibliothèque de la Société que vous présidez.

Agréez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Pour le Préfet :
Le Secrétaire Général,
G. DES POMEYS-ANSELME.

MM. André, archiviste, l'abbé Boissonade et Noël sont délégués par la Société pour faire le choix des objets qui seront remis à M. le Préfet avec un catalogue, et avec prière de veiller à leur réintégration au Musée.

— M. Germer-Durand, empêché de se rendre à la séance, a écrit à M. le Président pour lui faire connaître le résultat infructueux des démarches qu'il avait été prié de faire par la Société à l'effet d'obtenir la remise d'un fragment de sarcophage que M. Laurens, Laurent, entrepreneur, aurait précédemment offert pour le Musée lapidaire. D'après la lettre de M. Germer-Durand, ce fragment a été donné à une personne qui l'aurait *retravaillé pour un autre usage*.

— La Société décide qu'il sera fait échange de publications avec celles de la *Société historique et archéologique du Maine*.



CONCOURS
D'ANIMAUX REPRODUCTEURS
Tenu à Châteauneuf le 2 juillet 1879.

PROCÈS-VERBAL

L'an mil huit cent soixante-dix-neuf et le deux juillet, à midi, le Jury chargé, en exécution du programme du 26 mai dernier, approuvé par M. le Préfet, de procéder à la désignation des sujets dignes d'obtenir les primes à décerner dans le concours institué à Châteauneuf pour les animaux reproducteurs des espèces bovine, ovine et porcine de l'arrondissement de Mende, s'est réuni à Châteauneuf.

Etaient présents:

MM. Ed. de Lescure, Président;
Baffie, maire de la Panouse;
Boisserolles, maire de Saint-Frézal-d'Albuges;
Bonnet, conseiller général, maire de Châteauneuf;
Roux, maire de Chaudeyrac;
et Troupel, vétérinaire.

Après que M. le Président a eu rappelé les règles du concours, le Jury s'est transporté sur la place de Châteauneuf, où un emplacement avait été assigné à chaque espèce d'animaux et où ceux-ci avaient été rangés par catégories.

Les certificats de naissance, d'élevage, etc. ont été recueillis; ensuite l'examen des sujets a eu lieu dans l'ordre suivant :

1° Espèce bovine.

Il a été admis au concours neuf taureaux de 2 à 4 ans ; neuf taureaux de 1 à 2 ans; quatre génisses de 2 à 3 ans ; quatorze génisses de 1 à 2 ans, et vingt-une vaches.

Ont été désignés, savoir :

Taureaux de 2 à 4 ans.

Pour la prime de 80 francs, un taureau signalé race tarentaise, poil gris, appartenant à M. Rodier (Joseph), demeurant au Cheylaret, commune de Langogne.

Pour la prime de 60 francs, un taureau signalé race croisée tarentaise et Aubrac, poil roux, appartenant à M. Viala (Jean), demeurant au Meylet, commune d'Auroux.

Pour la prime de 40 francs, un taureau signalé race d'Aubrac, poil roux, appartenant à M. Pouzouli, demeurant à Montagnac, commune de la Panouse.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, un taureau signalé race tarentaise, poil roux, appartenant à M. de Labastide (Henry), demeurant au Crouzet, commune de Saint-Denis.

Taureaux de 1 à 2 ans.

Pour la prime de 40 francs, un taureau signalé race d'Aubrac, poil blaireau, appartenant à M. Mallet (Baptiste), demeurant à la Recouse, commune d'Arzenc-de-Randon.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, un taureau signalé race d'Aubrac, poil blaireau, appartenant à M. Engelvin (Baptiste), demeurant à Altés, commune des Laubies.

Génisses de 2 à 3 ans.

Pour la prime de 50 francs, une génisse signalée race tarentaise, poil froment, appartenant à M. de Labastide



(Henry), demeurant au Crouzet, commune de Saint-Denis.

Pour la prime de 40 francs, une génisse signalée race d'Aubrac, poil froment, appartenant à M. Brun (Auguste), demeurant à Chassagnes, commune de Ribennes.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, une génisse signalée race d'Aubrac, poil blaireau, appartenant à M. Malassier, demeurant au Chayla-d'Ance, commune de Saint-Paul-le-Froid.

Génisses de 1 à 2 ans.

Pour la prime de 40 francs, une génisse signalée race d'Aubrac, poil froment, appartenant à M.Barroux, Richard-François, demeurant à Mercoire, commune de Chaudeyrac.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, une génisse signalée race tarentaise, poil froment, appartenant à M. de Labastide (Henry), demeurant au Crouzet, commune de Saint Denis.

Vaches.

Pour la prime de 50 francs, une vache signalée race d'Aubrac, poil rouge, appartenant à Mme la Ctesse de Morangiès, demeurant à Fabrèges, commune d'Auroux.

Pour la prime de 35 francs, une vache signalée race d'Aubrac, poil froment, appartenant à M. Bourrillon (Henri), demeurant à Mende.

Pour la prime de 25 francs, une vache signalée race d'Aubrac, poil froment, appartenant à M. Malavieille (Pierre), demeurant à Châteauneuf.

Pour la prime de 20 francs, une vache signalée race d'Aubrac, poil froment, appartenant à M. Roudil (Etienne), demeurant à Grandrieu.

Une mention honorable avec médaille de bronze a été accordée à M. Poudevigne (Antoine), des Estrets, commune

de Châteauneuf, pour introduction, dans le pays, de vaches de la race bretonne.

2° Espèce ovine.

Il a été admis au concours huit béliers et six lots de 10 brebis, au moins, appartenant au même propriétaire.

Ont été désignés, savoir :

Béliers.

Pour la prime de 25 francs, un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant à M. Granier (Louis), demeurant à Aygas, commune de la Rouvière.

Pour la prime de 20 francs, un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant à M. Mallet (Gilles), demeurant à la Fage, commune de Grandrieu.

Pour la prime de 15 francs, un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant a M. Rodier (Joseph), demeurant au Cheylaret, commune de Langogne.

Pour la prime de 10 francs, un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant à M. Martin (Pierre), demeurant à Cougoussac-Bas, commune d'Arzenc-de-Randon.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant à M. Martin (Auguste), demeurant à Cougoussac, commune de Châteauneuf.

Brebis.

Pour la prime de 60 francs, un lot de 10 brebis suitées signalées race du pays, laine blanche, appartenant à M. Martin (Auguste), demeurant à Cougoussac, commune de Châteauneuf.

Pour la prime de 50 francs, un lot de 10 brebis suitées, signalées race du pays, laine blanche, appartenant à



M. Rodier (Joseph), demeurant au Cheylaret, commune de Langogne.

3° Espèce porcine.

Il a été admis au concours deux verrats et trois truies.

Ont été désignés, savoir :

Verrats.

Pour la prime de 40 francs, un verrat signalé race du pays, poil blanc, appartenant à M. Barroux (Richard-François), demeurant à Mercoire, commune de Chaudeyrac.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, un verrat signalé race du pays, poil blanc et noir, appartenant à M. Rieutort (Pierre), demeurant aux Combettes-Plancs, commune de Châteauneuf.

Truies.

Pour la prime de 30 francs, une truie signalée race du pays, robe blanche et noire, appartenant à M. Bros (Jean), demeurant à Chazeaux, commune de St-Frézal-d'Albuges.

Pour la prime de 20 francs, une truie signalée race du pays, poil blanc, appartenant à M. Thérond (Joseph), demeurant au Mont, commune de Chaudeyrac.

Très-satisfait de l'ensemble du concours, le Jury constate, chaque année, un sensible progrès dans la tenue des animaux et, par suite, dans l'amélioration des races.

Les sujets de la race tarentaise ont surtout attiré son attention, tant par leur nombre que par leur excellente tenue.

L'année dernière, le Jury avait exprimé le vœu que l'âge assigné, dans le programme, à la 1re catégorie des taureaux fût porté de 2 à 4 ans, au lieu de 2 à 3 ans. Le programme

du concours actuel ayant été dressé en conformité de ce vœu, le Jury reconnaît qu'il y a lieu de maintenir les mêmes conditions pour les concours ultérieurs.

Le Procès-verbal qui précède a été dressé les jour, mois et an susdits, et ont signé les Membres du Jury,

Ed. de LESCURE, BAFFIE. BOISSEROLLES, BONNET, ROUX, TROUPEL.

ENCOURAGEMENTS A L'AGRICULTURE

POUR L'ANNÉE 1879.

Indépendamment des concours qui ont déjà eu lieu, cette année, pour les animaux de boucherie, les animaux reproducteurs et le grainage séricicole, il sera distribué, à l'automne prochain, les encouragements ci-après :

1° Reboisement. — Plantations en bordure.

Une somme de 400 fr. et des traités de sylviculture et autres ouvrages forestiers sont affectés à la distribution de primes pour le reboisement et les plantations en bordure. A cet effet, il y aura à produire, avant le 1er septembre, une demande, certifiée par le Maire, indiquant la surface semée ou plantée, les essences employées et l'époque à laquelle remontent les semis ou plantations, que la Société fera visiter. Le Jury tiendra compte du mode rationnel d'élagage des arbres de bordure.

Les semis pour reboisement devront avoir dix ans d'existence, et les plantations forestières huit ans, afin de pouvoir juger efficacement de la réussite des travaux effectués.



Les membres de la Société pourront signaler au Jury les propriétaires qui, n'ayant pas présenté de demandes, auront fait des travaux de reboisement susceptibles d'être primés dans les conditions réglementaires.

2° Arboriculture fruitière et viticulture.

Une somme de 200 fr., des traités spéciaux et des médailles sont destinés à être distribués en primes : 1° pour les plus belles plantations d'arbres fruitiers et les plus belles collections de fruits qui pourront être présentées (pommes, poires, pêches, marrons, châtaignes, noix, etc.), avec la condition expresse d'être une production locale.

Les plantations, couvertes ou non de leurs produits, seront visitées. Par suite, les demandes de primes devront parvenir avant le 1er septembre; elles seront certifiées par le Maire.

Une exposition des fruits, déjà vérifiés et visités sur les arbres, aura lieu à Mende, le lendemain de la foire de La Toussaint. Les concurrents devront envoyer leurs produits au siége de la Société, le 29 octobre au plus tard.

2° Pour la viticulture, les primes seront distribuées aux propriétaires qui auront introduit dans leurs terres les cépages les mieux appropriés au sol et au climat et en même temps les meilleures méthodes de vinification. Les concurrents devront produire leurs demandes, certifiées par le Maire, avant le 1er septembre, en faisant connaître l'étendue et la nature des terrains complantés ainsi que les espèces de cépages cultivés; les procédés de vinification devront être également exposés dans un mémoire détaillé. Les vignes seront visitées.

3° Irrigations, drainage, épierrements, chaulage et plâtrage des terres.

Des primes jusqu'à concurrence de 300 fr. seront distribuées aux personnes qui auront mis en pratique, dans un corps de domaine, les méthodes les plus rationnelles d'irrigation, de drainage, de chaulage, de plâtrage, ou effectué des travaux importants de défoncements, d'épierrements et autres améliorations agricoles.

Pourront prendre part au concours d'irrigation les propriétaires ou fermiers qui auront établi des réservoirs ou citernes aux abords des torrents, en vue de recueillir les eaux de pluie ou d'orage pour les utiliser ensuite en irrigations pendant les mois de sécheresse.

Les agriculteurs qui désireront concourir devront adresser au Président de la Société d'agriculture, avant le 1er septembre prochain, une demande faisant connaitre l'étendue des terres améliorées, la quantité employée de chaux ou de plâtre. Les demandes devront, en outre, indiquer quelle est l'importance du domaine dans lequel ont été introduites une ou plusieurs des améliorations sus-mentionnées, depuis quel nombre d'années a eu lieu cette introduction et tous autres détails propres à faire juger les améliorations.

Les demandes devront être certifiées par le Maire de la commune dans laquelle le domaine est situé.

4° Encouragements aux personnes chargées des observations météorologiques.

Une somme de 200 fr. sera répartie entre ceux des observateurs météorologiques qui se seront signalés par leur



assiduité à envoyer le résultat de leurs observations, sur le rapport de M. le Président de la Commission de météorologie du département.

5° Primes aux Instituteurs.

Des ouvrages d'agriculture avec médaille de bronze seront distribués à ceux des instituteurs qui auront le plus contribué, par leurs conseils ou par l'exemple, à propager les bonnes méthodes d'agriculture. Les demandes, certifiées par les Maires, devront parvenir à M. le Président avant le 1er septembre.

6° Instruments agricoles perfectionnés.

Divers instruments perfectionnés d'agriculture seront vendus à prix réduits le jour de la séance de distribution des primes des divers concours.

Mende, le 10 juillet 1879.

Pour le Président :
Le Vice-Président,
Ed. de LESCURE.

NOTA. — Les primes et encouragements dont le détail précède s'appliquent à tout le département.

GERMINATION ET VÉGÉTATION DU BLÉ

PAR CLAUDE BERNARD.

Notre illustre et regretté physiologiste, Claude Bernard, a consacré à l'étude du blé, de son mode de germination et de végétation, une étude très-intéressante, que nos praticiens liront avec intérêt et profit; car ils en déduiront

sans peine des conséquences à tirer dans la pratique culturale :

« Depuis plusieurs années, j'étudie la racine du blé, et, poursuivant mes travaux, j'ai été souvent frappé de la présence dans la racine d'une tige nue, rigide, ligneuse, d'une longueur variable, munie de radicelles à son extrémité. Ce qui m'a surtout surpris, c'est que cette tige n'existe pas dans toutes les plantes de blé.

Bien décidé, en 1877, à saisir le secret de la formation et du rôle de cet organe, le 4 avril, je me suis transporté à la ferme de notre si dévoué et si sympathique collègue, Brayé. En arrachant plusieurs plantes de blé, il m'a été donné de trouver la solution de mon problème qui, je dois le dire, a un très grand intérêt au point de vue agricole.

La germination d'un grain de blé a pour double fonction de donner naissance à la racine et à la gemmule, cette partie de la plante qui forme la tige. Si on examine la gemmule au microscope au moment de son apparition, on voit qu'elle est formée d'un nœud surmonté d'une feuille. Mais ces organes sont formés d'un tissu tellement délicat que la gemmule ne pourrait traverser la terre, les cailloux, pour arriver au jour, sans être meurtrie, déchirée et même détruite.

La nature si prévoyante protège la gemmule dans sa marche à l'aide d'une tunique solide, véritable tube qui l'accompagne et ne la quitte que quelques millimètres au-dessous de la surface du sol. C'est alors que la feuille abandonne son protecteur et le premier nœud s'élance pour prendre possession de son élément : l'air.

Ce qu'il y a d'admirable dans ces fonctions, c'est que, quelle que soit la profondeur à laquelle le grain a été en-



terré, la tunique n'abandonne le nœud et sa feuille qu'à la surface du sol.

La tunique est formée de cellules allongées très-longues; elle est nue, c'est-à-dire qu'elle n'est pas pourvue de radicelles, sa texture est ligneuse, rigide et d'une telle solidité que je n'ai pu la rompre que sous l'effort d'un poids de 1 kil. 200, tandis que les racines et radicelles se déchirent sous le plus petit effort.

Racines du blé.

Dans le blé comme dans toutes les céréales, les racines se forment de deux manières :

1° Par le développement de la radicelle, cette partie du grain opposée à la gemmule qui paraît immédiatement après la germination ;

2° C'est un fait que j'ai découvert que les racines prennent également naissance sur le premier et sur le deuxième nœud, à la condition qu'ils soient recouverts de terre.

Il résulte clairement de cette structure d'organe et de leurs fonctions que le cultivateur, à sa volonté, peut créer un ou plusieurs étages de racines, et chaque étage, dans un rayon séparé, puise sa nourriture répandue dans le sol sous forme d'engrais.

Exemple : à l'aide du semoir, le cultivateur enfonce son grain en terre de 4 à 5 centimètres; les racines du grain plongent perpendiculairement et peuvent atteindre la longueur de 10 à 15 centimètres et même plus.

Les racines du nœud rayonnent à la surface sur une profondeur variable, mais hors la région de la racine du grain.

Il peut même arriver qu'il se forme trois étages de racines lorsque le grain est enfoncé profondément.

Dans le semis à la volée, le grain se trouve à la surface, les racines des grains et des nœuds se confondent dans le même rayon; on ne rencontre pas de ces racines qui plongent perpendiculairement dans le sous-sol.

Il est inutile de démontrer ce fait que la prospérité d'une plante dépend de l'abondance de ses racines.

Le semoir a donc ce grand avantage, en enfonçant le grain profondément, de le soustraire à la voracité des insectes et des oiseaux et surtout de provoquer la formation de plusieurs étages de racines. Enfin la rigidité, la solidité de la tunique et la profondeur à laquelle le grain est enfoncé, ont certainement pour effet de donner plus de stabilité à la tige du blé.

Au commencement de cette note, nous avons dit que le premier et le deuxième nœuds, recouverts de terre, donnent naissance à des racines. Nous avons des exemples. Ainsi s'explique le buttage, le réchaussage du blé par le rouleau et la herse, mais surtout par l'instrument si utile: la sarcleuse de M. Brayé; ce buttage, pour formation de racines sur le nœud, a paru si indispensable à notre confrère, qu'il se propose de transformer les palettes de son instrument en sarcleuse-batteuse, en leur donnant la forme d'une charrue à double versoir.

En résumé, le cultivateur peut donc, à sa volonté, augmenter la quantité de racines et, par conséquent, les chances d'une bonne récolte à l'aide du semoir.

Règle générale, les semoirs ne donnent que 4 à 5 centimètres comme profondeur du grain; c'est trop peu.

Il y a là deux problèmes très-intéressants à résoudre;

Un problème mécanique. Rechercher le moyen de semer très-profondément;



Un problème physiologique. Rechercher la profondeur à laquelle on peut enfoncer un grain dans différentes sortes de sol, sans craindre la pourriture.

Tallage du blé.

Je n'ai trouvé dans la science aucune explication, aucun document sur le tallage du blé. Pour moi, c'est la propriété que possède un grain de blé de donner plusieurs tiges et, par conséquent, plusieurs épis de blé.

Cette propriété, suivant mon opinion, corroborée par celle de M. Brayé, appartient à l'espèce de blé. Les blés ne tallent pas, tallent médiocrement ou beaucoup. Mais nous pensons qu'il est possible d'augmenter le tallage par le buttage.

C'est une question toute nouvelle qui a, en agriculture, une très-grande importance. Mais je n'ai encore étudié ce sujet que très-imparfaitement.

Seulement, au point de vue physiologique, je puis dire que le nœud, dont j'ai parlé plus haut, arrivé à la surface du sol, commence à produire des racines, et, à sa base, il apparaît des nœuds nouveaux, latéraux, qui, en se développant, donnent naissance à des talles, et sur ces nouveaux nœuds apparaissent et des racines et d'autres talles. Ce fait, qui demande de nouvelles études, me paraît expliquer la grande quantité d'épis que l'on obtient avec un grain planté isolément.

Cette étude, bien entendu, rentre dans le programme que je me suis tracé. Elle fera le sujet de nouvelles recherches pour les blés de 1877-1878. »

Ces études, hélas ! furent interrompues par la mort de l'illustre savant.

Mais elles peuvent être continuées par d'autres investigateurs, et même par nos intelligents praticiens.

(Gazette des Campagnes).

(Extrait du *Bulletin du Comice agricole de Vitry-le François*. — Avril 1879.)

LA DIVISION DES FOURRAGES

Il paraît reconnu aujourd'hui que la pratique qui consiste à couper les fourrages en fragments plus ou moins petits est avantageuse sous plusieurs rapports. En effet, la division des fourrages permet de faire absorber au bétail des aliments peu appétissants, comme le sont certains regains à la fin de l'hiver et comme le sont surtout les pailles et foins récoltés par un temps humide. Souvent la simple division de ces substances suffit pour les faire consommer directement; d'autres fois, de mauvais fourrages hachés peuvent être utilisés en les mélangeant avec des aliments de meilleure qualité.

On peut également mêler des pailles ou des foins divisés à des cossettes de betteraves, de carottes, de navets, de panais, de topinambours, et préparer ainsi des aliments qui, par la fermentation, subissent des modifications chimiques très-favorable à l'action digestive, ce qui rend en même temps ces substances plus sapides et les fait préférer par les bœufs, les vaches, les moutons et les porcs, qui sont habituellement très-avides de cette nourriture fermentée, toujours plus appétissante et plus assimilable que celle qui n'a subi aucune préparation.

Pour les racines fourragères, la nécessité de leur di-



vision en tranches plus ou moins volumineuses est évidente, car la consommation directe des racines ou des tubercules offre un véritable danger pour les animaux domestiques, qui n'arrivent à fractionner ces substances qu'aux prix d'efforts très-considérables qui se traduisent par une fatigue physique et morale. Les distilleries et les sucreries, en mettant à la disposition de la culture des pulpes qui constituent les résidus de ces industries, ont introduit, dans un grand nombre d'exploitations, l'usage de la division des racines en très-petits fragments et l'emploi des balles des céréales pour l'alimentation du bétail.

Alliées à des fourrages hachés, les pulpes ou les cossettes n'ont pas seulement l'avantage de faire utiliser des matières parfois sans valeur pour la nutrition, elles forment aussi une nourriture plus hygiénique et donnent de meilleurs résultats qu'un même poids de racines et de fourrages secs consommés isolément ; ce qui se conçoit en partie, si l'on songe que la matière sèche mélangée à la pulpe s'imprègne des liquides acides, est mieux goûtée par le bétail, devient d'une assimilation plus facile. Le plus grand effet nutritif d'une semblable nourriture se comprendra encore plus aisément, s'il est vrai que le rapport entre les matières azotées et les extractifs non azotés joue un rôle de premier ordre dans la digestibilité d'un aliment.

Ces mélanges de fourrages divisés occupent, à poids égal, moins de place que les racines entières ; ils présentent encore une grande supériorité sur celles-ci, parce qu'ils sont d'une conservation plus facile et plus longue, d'un maniement plus commode, d'un transport plus aisé, et surtout parce qu'ils permettent une distribution plus régulière des rations.

L'emploi d'aliments divisés et fermentés a été critiqué

quelquefois avec beaucoup de violence ; on a imputé à cette nourriture les avortements qui prennent souvent le caractère d'une véritable épidémie dans plusieurs centres de production bovine. Il peut être prudent de s'abstenir d'aliments fermentés, pour la nutrition des vaches et des brebis en gestation, bien qu'il soit fort peu probable qu'une fermentation alcoolique ou qu'une faible fermentation acétique des matières nutritives puisse offrir le moindre danger.

Si plusieurs agriculteurs ont constaté l'influence nuisible d'une nourriture fermentée, ils ne nous ont jamais fait connaître la nature de la fermentation ; or il a été démontré scientifiquement, qu'une substance ayant subi une fermentation, butyrique, lactique ou putride, exerce une action toxique sur le fœtus. Il serait peut-être plus juste d'attribuer à l'une ou à l'autre de ces fermentations les effets désastreux signalés dans l'emploi des aliments de ce genre, et cela avec d'autant plus de raison que des milliers d'agriculteurs ont toujours employé cette nourriture avec succès. Au reste, personne n'ignore qu'une consommation de fourrages moisis détermine l'avortement des animaux en état de gestation.

La division des racines et des tubercules a permis d'augmenter, dans une très-large mesure, leur utilisation et leur consommation, en facilitant la préhension par le bétail, ce qui a été éminemment favorable à la production laitière, parce que l'absorption d'aliments aqueux fait circuler dans le sang qui arrive aux mamelles une forte proportion d'eau et permet à celles-ci de fonctionner avec leur maximun d'activité. C'est un point important pour l'élevage des agneaux, surtout dans la première période de leur existence, où la consommation d'un lait trop riche produit



une irritation des intestins, maladie mortelle connue sous le nom de *diarrhée grise*.

On aurait tort de croire que l'eau prise en boisson, ou sous forme d'aliments frais, produit les mêmes résultats. En effet, il est difficile de faire boire une bête non altérée, tandis qu'elle consomme des aliments jusqu'à ce qu'elle soit rassasiée, et l'expérience démontre que ces aliments doivent contenir de 60 à 70 pour cent d'eau, pour produire leur maximum d'effet utile. L'eau froide offre parfois de graves inconvénients pour les individus en état de gestation; d'autre part, on sait, d'après l'expérience, que l'eau des boissons séjourne peu dans l'estomac, qu'elle traverse rapidement le tube digestif, circule promptement dans le sang et ensuite dans les reins où elle est éliminée. On peut en conclure qu'une nourrice consommant des aliments secs avec de l'eau, ne donnera jamais autant de lait qu'une nourrice ayant un régime d'aliments frais, comme les jeunes herbes, les carottes, les betteraves, etc.

Le sang de rate, cette maladie que l'on considère comme l'un des fléaux qui causent les plus grandes pertes à l'agriculture, tant elle est préjudiciable à la production ovine, disparaît presque complétement dans les troupeaux qui, durant l'hiver, sont régulièrement nourris avec un mélange de racines et de fourrages divisés, c'est à dire avec des aliments humides, qui ont l'énorme avantage de donner le moyen de procurer un développement régulier au jeune bétail, ce qui lui permet d'atteindre son poids maximum dans le plus court espace de temps possible.

Les graines qui, comme l'avoine, l'orge, les fèves, les pois, etc., font partie de l'alimentation, ne sont pas toutes attaquées par la dent du bétail, et dans ces conditions, si leur épiderme est intacte, elles sont capables de traverser,

sans être digérées, l'estomac et les intestins des animaux, parce que les matières féculentes qu'elles renferment sont préservées de l'action des sucs digestifs qui, seuls, peuvent les rendre assimilables quand elles ne sont pas mélangées à d'autres substances.

M. Thompson a fait, en Angleterre, diverses expériences dans le but de déterminer l'utilité de l'aplatissement de l'avoine. Il résulte des recherches de ce célèbre agronome, que le concassage de l'avoine augmente notamment sa solubilité. D'autres expériences exécutées à Paris, dans les écuries de la Compagnie des Petites-Voitures, ont établi que les chevaux profitaient mieux de leur avoine quand ils la recevaient légèrement broyée.

On a dit que le concassage de l'avoine lui faisait perdre sa propriété de mettre en jeu l'excitabilité du système nerveux moteur, propriété si précieuse pour obtenir des chevaux une allure vive et soutenue dans les climats tempérés. Cette objection à l'aplatissement de cette céréale ne nous paraît pas fondée, parce que le principe immédiat qui donne cette remarquable propriété à l'avoine n'est pas volatil, et qu'il n'y a pas une énorme différence entre le broyage par mastication et le broyage par aplatissement, d'autant plus que l'avoine concassée est soumise également à la trituration et à l'insalivation.

La division des fourrages permet encore d'en faire consommer une plus grande quantité aux animaux, qui peuvent les absorber et les mâcher plus rapidement, ce qui leur fait consacrer au repos une partie du temps qu'ils emploieraient à la mastication. Mieux triturés, les aliments s'imprègnent de salive et de sucs gastriques sur une plus grande surface, la déglutition devient plus facile et la digestion plus aisée et plus parfait. On conçoit que, man-

geant plus et digérant mieux, les animaux pourront fournir plus de travail, ou bien qu'à travail égal, ils seront en meilleur état.

La division des fourrages évite le gaspillage des aliments par les bestiaux, parce que, la nourriture étant distribuée dans les auges, ils la saisissent mieux, avec moins de fatigue, sans l'entrainer au dehors (si l'auge est bien faite), comme cela arrive inévitablement quand les fourrages sont distribués dans des râteliers qui obligent les animaux à lever haut la tête pour en extraire les aliments, ce qu'ils font avec peine en arrachant de force chaque bouchée; il en résulte pour le bétail une dépense de force inutile et une gêne sérieuse, puisqu'il paraît fait pour manger en abaissant la tête. La poussière des fourrages, lorsqu'ils sont distribués dans des râteliers, tombe sur la crinière, dans les yeux, dans les oreilles des animaux, et occasionne des accidents plus ou moins graves; cette poussière encrasse toujours la toison des moutons et diminue la valeur de la laine.

La perte du fourrage qui, en étant arraché, tombe sur le sol où il est piétiné et rendu impropre à l'alimentation, peut être très-considérable dans de grandes exploitations; elle restreint toujours, dans une certaine mesure, le profit du cultivateur.

L'usage des fourrages hachés fera supprimer les râteliers, si défectueux dans la plupart des cas, pour y substituer des fourrières évitant toute déperdition d'aliments, où chaque animal mangera à sa place sans déranger ses voisins, ainsi que cela arrive dans les bergeries; de plus, en disposant convenablement ces auges, la distribution de la nourriture sera plus facile, plus économique, et cette distribution pourra être faite sans obliger les animaux de sortir, comme

cela se pratique pour les moutons dont on veut garnir les râteliers. Enfin ces auges fourrières sont moins coûteuses à établir que tout autre système d'alimentation.

Dans les grands domaines, il est plus facile, lorsqu'on coupe tous les fourrages, de régler avec suffisamment de précision les rations des diverses espèces animales, en évitant tout gaspillage pour les vachers, bouviers, charretiers, bergers et porchers, dans les granges, fenils et greniers.

L'utilisation des pailles comme litière est beaucoup plus complète quand on a soin de les couper; réduites en petits fragments, les pailles absorbent mieux l'excès d'humidité des déjections du bétail. Leur faculté d'absorption pour les gaz augmente également : elles neutralisent les principes ammoniacaux, assainissent l'étable et offrent au bétail un coucher plus doux. On comprend parfaitement qu'une moindre quantité de litière hachée suffira pour remplir le même but qu'une plus grande masse de paille non coupée, et qu'à quantité égale, les animaux qui reposeront sur la paille divisée seront toujours plus propres.

La répartition de la litière hachée est plus commode, plus rapide, plus uniforme, et le fumier, produit dans ces conditions, se tasse mieux et plus commodément dans les fumières; la fermentation qui s'établit ensuite, favorisée par une humidité constante, est très-régulière, fournit un engrais dense, onctueux, parfaitement homogène et exempt de moisissures. Quelle que soit l'époque de la distribution de ce fumier sur les terres, il sera toujours plus aisé de l'éparpiller et de l'incorporer au sol, que le fumier fabriqué avec des pailles ou tout autres substances non divisées.
E. S.

(Extrait du *Messager agricole du Midi*. — 10 mai 1879.)



LES LUXATIONS DES BÊTES BOVINES. - LA COCOTTE

Les bœufs qui travaillent ou paissent dans des terrains accidentés sont sujets à la luxation du muscle ischio tibial externe qui vient alors se placer en arrière du trochanter. Cet accident, qu'on appelle *tirer du pied*, ou mieux myotose crurale, ne guérit guère de lui-même, et entraîne, avec une boiterie grave et persistante, une très notable dépréciation de l'animal. Un de mes bœufs étant tombé boiteux de cette façon, j'appelai un vétérinaire qui diagnostiqua parfaitement le mal, mais déclara qu'il ne connaissait d'autre remède que la section du muscle. Toutefois, ne l'ayant jamais pratiquée, il n'en garantissait pas le résultat. Un bouvier présent à la consultation me parla alors d'un cultivateur d'un canton voisin qui avait la spécialité de réduire les luxations par une opération très simple dont il a le secret, et avec un résultat instantané. Ne trouvant dans les ouvrages de médecine vétérinaire, que j'ai sous la main, d'autre remède que la section du muscle, et peu confiant dans le succès de cette opération, je me décidai à faire appeler le *rebouteur*, qui vint et réduisit en effet la luxation instantanément. Voilà donc une opération tenue secrète, il est vrai, par un très modeste empirique, mais dont tout homme d'art se serait parfaitement rendu compte s'il y avait assisté, et que la science paraît ignorer, puisqu'elle ne propose à la place qu'une opération beaucoup plus compliquée, plus grave et plus incertaine. Je suis convaincu que le secret serait très-facile à acheter et il en vaudrait la peine. En tous cas, voici ce que j'ai pu en voir, malgré le soin que mettait l'artiste à se cacher : Il faut d'abord attacher le pied de la jambe malade et la tirer

parfaitement en arrière, puis l'opérateur appuie sa tête sur la cuisse de l'animal au-dessous et en arrière de l'élion, et, passant la main à l'intérieur de la cuisse, à la hauteur de la rotule, il la pousse de dedans en dehors. Après quelques manipulations qu'on ne peut voir, le muscle se trouve remis à sa place, et l'animal reprend très-vite sa marche régulière, surtout si l'accident est récent. N'est-ce pas plus simple que la section ?

Le même homme traite les écarts de l'épaule aussi simplement et avec le même succès. Bien plus, il guérit aussi sûrement, mais par des manipulations longues et douloureuses, les entorses de l'homme auxquelles les médecins ne savent opposer que des compresses et un repos prolongé. Pourquoi la médecine ne s'est-elle pas approprié les secrets des *rebouteurs ?*

Puisque j'en suis à la médecine vétérinaire, voici un traitement *préventif* de la fièvre aphtheuse ou cocotte qui a donné un résultat excellent à tous ceux qui en ont essayé. C'est un remède de bonne femme, il est vrai ; mais une étude attentive rendrait peut-être compte de son mode d'action et de la cause de son efficacité et permettrait d'y substituer quelque chose de plus simple. La dose ci-dessous est celle d'un bœuf de 600 à 700 kilog.

2 gouttes du remède n° 1 des trappistes pour les porcs.
2 — — 2 — —
7 — ammoniaque — —
30 grammes sel de cuisine.

De l'oignon et de l'ail hachés, 4/5 de l'un, 1/5 de l'autre, en quantité suffisante pour faire deux fortes poignées de mélange, et enfin du vinaigre, comme pour une salade ; remuez-le tout ensemble et ingurgitez-le.

Renouvelez la dose deux jours après; puis, une troisième

fois, au bout d'une semaine, et une quatrième encore sept jours après.

Le résidu liquide peut servir pour une nouvelle application. Il faut éviter la pluie le jour et le lendemain du traitement, et laisser au repos. GALTAYRIES.

(Extrait du *Journal de l'Agriculture*. — 11 janvier 1879.)

ATTRACTION EXERCÉE SUR LES INSECTES PAR DIFFÉRENTS APPATS

Les véritables désastres dont l'Horticulture est chaque jour victime de la part des insectes de toute sorte, donnent un intérêt particulier aux expériences entreprises par M. Carrière. Le savant Directeur de la *Revue Horticole* a recherché quelle était la puissance d'attraction exercée sur nos ennemis intimes par des appâts de nature différente, et il a résumé dans le tableau suivant les résultats auxquels il est arrivé.

Dix vases, contenant chacun un appât particulier, ont été mis simultanément en expérience. Au bout d'une même période de temps, ils avaient capturé :

Miel pur	17	insectes.
Infusion de cassis	114	—
Urine	144	—
Vin pur	204	—
Vinaigre étendu d'eau	300	—
Eau rougie	347	—
Eau miellée	420	—
Eau et poires écrasées	527	—
Bière pure	631	—
Bière étendue d'eau	870	—

A l'encontre de l'idée commune, le miel est le moins bon des appâts, il ne retient pas 2 p. % des insectes qui sont détruits par la bière étendue d'eau; il y a là une éloquence de chiffres qui ne se discute pas. Cette action de la bière coupée d'eau est d'autant plus intéressante à connaître, qu'elle ne se borne pas à la destruction des animaux ailés, mais qu'elle est non moins efficace pour les limaçons, limaces, escargots, cloportes, qui font au moins autant de mal que leurs confrères aériens.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'horticulture* de Limoges. — N° 1. — 1879.)

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Juin	Juillet
		mm.	mm.
LES LAUBIES (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	7.65	7.06
VILLEFORT (Altier, affluent du Chassézac).....	600	41.25	130.75
VIALAS (Cèze, bassin du Gard).............	520	63.»	111.90
MAISON CANTONALE DU THORT (bassin du Rhône).	1100	69.»	27.75
SAINT-GERMAIN-DE-CALBERTE (Gard)..........	500	42.50	71.»
LA CROIX-DE-FER (entre Tarn et Hérault)......	1150	37.50	35.40
LE PONT-DE-MONTVERT (Tarn)...............	900	72.38	94.51
MEYRUEIS (Tarn).........................	710	73.30	29.80
FLORAC (Tarn)...........................	551	58.90	56.10
MONTMIRAT (entre Tarn et Lot)............	1041	66.80	59.70
LE MASSEGROS (Aveyron)..................	850	79.40	62.50
LE BLEYMARD (Lot).......................	1080	55.»	46.»
BAGNOLS (Lot)...........................	910	64.40	61.10
MENDE (Lot).............................	722	66.56	42.54
MARVEJOLS (Coulagne, affluent du Lot).......	670	47.30	35.80
ST-LÉGER-DU-MALZIEU (Truyère, affluent du Lot).	870	112.60	95.20
ST-CHÉLY-D'APCHER (Truyère, affluent du Lot).	1016	63.27	42.22
NASBINALS (Bez, affluent de la Truyère)......	1200	105.50	180.50
CHATEAUNEUF (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	22.»	23.90
CHEYLARD-L'ÉVÊQUE (Allier)................	1150	7.20	5.65
LANGOGNE (Allier).......................	920	54.70	42.65
NOTRE-DAME-DES-NEIGES (entre Allier et Ardèche)	1120	67.10	85.80

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — AVRIL 1879.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT.		MÉTEIL.		SEIGLE.		ORGE.		AVOINE.	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
Florac	Florac	21 06	21 06	16 95	17 05	15 26	15 40	14 50	15 »	8 10	8 15
	Meyrueis	» »	22 »	» »	20 »	» »	17 25	» »	13 75	» »	13 75
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	10 »	10 »
Marvejols	La Canourgue	23 13	23 13	21 30	21 30	20 »	20 »	15 »	15 »	12 70	12 70
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	13 75	15 »	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	21 40	21 40	» »	» »	15 »	16 25	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	13 50	15 50	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	14 25	14 25	11 50	» »	8 50	8 25
	Mende	20 »	21 25	17 50	18 »	14 65	17 20	14 50	15 »	9 50	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	14 50	14 50	14 »	14 »	9 »	9 »
	Prix moyen	21 397	21 759	18 58	19 08	15 10	16 03	13 90	14 55	9 63	10 26

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — MAI 1879.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT		MÉTEIL		SEIGLE		ORGE		AVOINE	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
FLORAC	Florac	21 38	21 16	17 05	17 05	15 83	15 20	14 28	14 50	8 »	8 »
	Meyrueis	20 75	21 25	16 »	19 »	16 75	17 50	13 »	13 25	8 »	7 75
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	15 »	17 »	» »	» »	10 »	10 »
MARVEJOLS	La Canourgue	22 04	23 40	17 85	19 56	15 »	15 50	12 37	13 41	7 82	8 27
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	15 »	16 95	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	21 40	21 40	» »	» »	16 25	16 25	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	18 »	18 »	» »	» »	» »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	21 »	8 65
	Mende	21 12	21 »	18 25	18 50	17 60	18 »	15 »	15 »	22 75	10 50
	Villefort	» »	» »	» »	» »	16 »	17 50	14 »	14 »	21 30	9 »
	Prix moyen	21 40	21 55	17 28	18 52	15 99	16 64	13 73	14 03	21 45	8 88

SÉANCE DU 11 SEPTEMBRE 1879.

Présidence de M. MONTEILS, Président.

Après adoption, par la Société, du Procès-verbal de la dernière séance, M. le Président s'exprime ainsi :

« La Société d'agriculture de la Lozère vient « d'éprouver une nouvelle perte par la mort de « M. Charrier, l'un de ses membres titulaires les « plus distingués, et Président du Comice agricole « de Marvejols.

« Vous vous rappelez les nombreux rapports « dont il enrichissait nos Bulletins et dans lesquels « était déposé le fruit de la vaste expérience agri- « cole, et de la longue pratique de l'élève du bé- « tail que sa position de grand propriétaire lui « avait permis d'acquérir.

« Vous savez aussi combien son aide nous était « précieuse dans les concours départementaux, et « avec quelle promptitude et quelle sûreté il si- « gnalait, à ses collègues du Jury, l'animal dont « les qualités d'origine, de forme, de tempérament « et d'aptitude méritaient d'être couronnées.

« Ajoutez à cela les attributs du plus noble ca- « ractère.

« Héritier d'un nom qui, dans nos annales lozé- « riennes, quelle que soit l'opinion politique que « l'on professe, est, pour tous, synonyme de fi- « délité et de dévouement jusqu'à la mort aux « principes d'autorité et de religion, il montrait,

« par ses paroles et par ses actes, que l'âme de
« son oncle revivait en lui.

« La Société d'agriculture doit honorer sa mé-
« moire d'un pieux souvenir.

« Puisse ce témoignage public d'estime et de
« regret apporter quelque soulagement à la dou-
« leur des membres de sa famille. »

La Société s'associe aux regrets exprimés par M. le Président au sujet de la mort de M. Charrier. Elle déplore aussi les pertes récentes qu'elle a faites par suite du décès de M. de Lapierre, notaire à St-Julien-d'Arpaon, membre titulaire ; de M. Louvrier, conseiller honoraire à la Cour d'appel de Nîmes, membre correspondant ; et de M. Ballon, Ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées, à Nîmes, également, membre correspondant.

— M. le Président communique ensuite un questionnaire qui lui a été adressé par M. Théophile Roussel, sénateur, membre de la Commission d'enquête, instituée au Sénat, sur le repeuplement des eaux. Les exemplaires parvenus de ce questionnaire n'étant pas en nombre suffisant pour pouvoir être envoyés dans chaque canton, la Société prie M. le Président de vouloir bien faire ou prescrire les démarches nécessaires afin d'obtenir quelques exemplaires de plus.

— M. André, archiviste, dépose sur le bureau un travail manuscrit intitulé : *Recherches sur l'industrie lainière du Gévaudan*, par M. Jules Daudé, docteur-médecin à Marvejols.

MM. André, archiviste, Bonnefous (Emile), Bourrillon (Xavier), manufacturiers à Mende, Ollier (Paulin), Talansier (Camille), manufacturiers à Marvejols, sont nommés pour examiner cet ouvrage

et dresser un rapport dans lequel ils voudront bien consigner les résultats de leur examen.

— Le *Bulletin mensuel* de la Société d'acclimatation (juillet 1879) contient un rapport de M. Vavin, membre de la Commission de reboisement des montagnes par l'Ailante. Ce rapport constate les efforts faits par M. Christian Le Doux et par M. Grosjean, Inspecteur des forêts, pour la propagation de l'Ailante dans la Lozère. A ce double titre, le rapport de M. Vavin sera inséré au prochain Bulletin.

— M. le Président donne communication des demandes qui ont été présentées par les propriétaires et agriculteurs lozériens désireux de prendre part aux divers concours d'automne institués par la Société. Ces demandes seront instruites conformément aux dispositions des années précédentes.

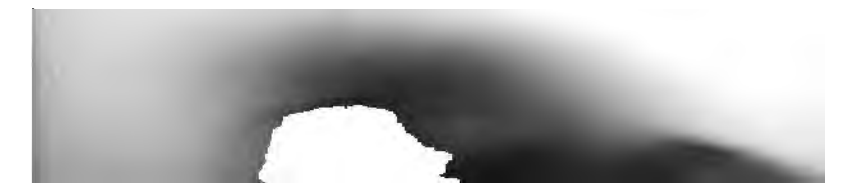
— MM. Monteils, Président, de Lescure, Bosse, Auricoste, l'abbé Boissonade, Grosjean et Noël, sont nommés pour faire partie de la Commission des concours d'automne.

— M. Noël est prié de vouloir bien se rendre à la Pépinière départementale pour visiter la cage des lapins Angora et à fourrure que la Société tient en cheptel de la Société d'acclimatation, afin de s'assurer de l'importance des réparations qu'il est nécessaire d'y exécuter.

NOMINATIONS

M. l'abbé Boissier, vicaire à Chaudeyrac, est nommé membre associé.

M. Lequeutre, membre de plusieurs sociétés savantes, à Paris, est nommé membre correspondant.



SOCIÉTÉ D'ACCLIMATATION

RAPPORT

AU NOM DE LA COMMISSION DU

REBOISEMENT DES MONTAGNES PAR L'AILANTE (1)

Par M. EUG. VAVIN

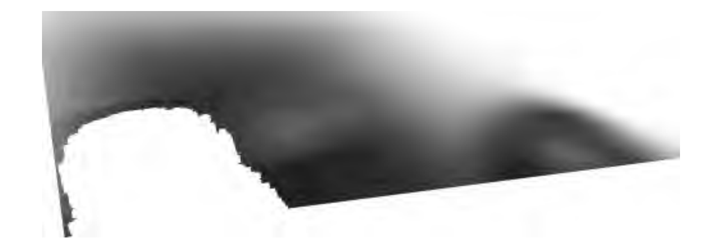
Président de la section des végétaux.

Je viens, au nom des membres de la Commission désignée pour étudier la question si utile et si importante du reboisement des montagnes, vous rendre compte du résultat de leurs travaux et vous proposer de solliciter l'emploi de l'*Ailantus glandulosa*, qui formerait une ceinture s'opposant, par absorption, à l'épanchement d'une grande partie des eaux qui grossissent, outre mesure, nos fleuves et nos rivières, à la suite des orages.

A l'exemple de la Russie, qui utilise pour le reboisement de ses steppes arides, cette essence, dont le bois et les feuilles ont un double mérite, le chemin de fer de l'Est l'emploie pour maintenir les terres dans les tranchées et dans les remblais de son parcours; la ville de Paris a choisi, ainsi que nombre de propriétaires, le Faux-vernis du Japon, pour orner des squares, des boulevards, des jardins, et partout cet arbre croît à souhait; il ne lui faut

(1) Voyez Bulletin, années 1861, pages 74 et 256; 1862, pages 159, 302, 491; 1863, page 233; 1869, page 179.

onc pas un terrain particulier, bien que les sols secs lui
onviennent ; sa force végétative, sa croissance rapide, avec
eaucoup de drageons, doivent le recommander. Dans un
ol qui lui convient, il croît d'un mètre par an, et dans les
ays d'où il nous a été importé, il s'élève jusqu'à 15 et 20
iètres. Est ce pour ce motif que les Chinois l'ont appelé
ilanto, qui veut dire arbre du ciel, allusion à la hauteur
laquelle atteignent ces arbres? Je disais que le bois et
es feuilles de l'Ailante avaient un double mérite ; le bois
st employé par la carrosserie et par la menuiserie ; les
euilles, qui répandent une odeur vireuse et qui sont de
oût désagréable, sont délaissées par les troupeaux qui ne
es broutent pas, mais les acceptent pendant l'hiver, lors-
u'elles sont séchées ; nous nous appuyons, pour ce dire,
ur l'observation qu'en a faite notre collègue M. Barrau
le Muratel. Le second mérite de la feuille est de servir de
iourriture à *l'Attacus cynthia vera*, G. Mén., qui y peut
ivre en liberté et y produire une soie dont je parlerai tout
l'heure. Au sujet du reboisement, il est inutile de pré-
irer la terre, ainsi qu'on est forcé de le faire pour cer-
ines essences dont il faut repiquer le plant ; on doit semer
graine à la volée, ainsi que le conseille notre zélé con-
re, M. Christian Le Doux, membre aussi de la Société
griculture de Mende (Lozère). Dans la séance du 3 février
nier, M. Vincens, secrétaire de cette Société, rendait
pte du résultat obtenu par un de ses confrères,
Grosjean, qui s'était occupé d'utiliser les graines d'Ai-
qui lui avaient été confiées par M. Christian Le Doux.
uant à la température où nous devons craindre
arrêtés, pour nos essais de semences de l'Ailante,
pouvons consulter celle où réussit cette essence en
·; puis, si nous devons renoncer à voir couronner le



sommet de nos montagnes, ne pouvons-nous pas espérer réussir dans les parties inférieures? Déjà M. Grosjean, par des essais bien entendus, nous prouve que cette essence végète convenablement à l'altitude de 700 mètres. Nous savons tous, messieurs, que le Faux-vernis du Japon, dans nos jardins, ne reste pas longtemps isolé; ses graines, que le vent transporte, le font en peu de temps s'entourer de beaucoup de jeunes plants; dans les montagnes, le vent nous rendra le même service, et lorsque la végétation aura atteint son *summum* d'altitude, elle se signalera par son absence, ainsi que le dit notre confrère, le mouvement sera lent, mais il sera.

J'ai dit que nous pouvions voir se propager l'acclimatation du Ver à soie *Attacus cinthia vera*, qui se nourrit de préférence des feuilles de cet arbre, que nous voudrions voir employé pour le reboisement de nos montagnes. Il y a quelques années, l'industrie avait fait des essais; la difficulté du dévidage de la soie de l'*Attacus* avait fait renoncer à l'utiliser; mais notre collègue, M. Le Doux, qui a toujours présente à la mémoire la maxime : « Cherche et tu trouveras » a cherché, et, un jour, comme Archimède, il a pu s'écrier : « J'ai trouvé. » Grâce à son procédé, on peut dévider *en soie grège* la soie de ce ver, et avec l'outillage employé pour les cocons du Ver à soie du Murier : donc profit important à espérer.

Le conseil de la Société d'Acclimatation a compris combien la plantation de l'Ailante était utile, et il a décidé qu'un prix de 1,000 francs serait décerné à la personne ou à la commune qui justifierait de la plantation de 5 hectares de cette essence depuis cinq années.

Après vous avoir énuméré, messieurs, tous les services que peut rendre le Faux-vernis du Japon, il me reste à

vous proposer de voter des remerciements et des encouragements à M. Grosjean, pour les soins qu'il a donnés aux semis de l'Ailante dans la Lozère, et de le prier de nous continuer sa participation à nos travaux.

Formons le vœu, messieurs, que M. le Ministre des travaux publics veuille bien ordonner le ramassage des graines de l'Ailante dans les plantations publiques, et demandons à notre Société de faire insérer dans les journaux une circulaire, priant ses membres, ainsi que tous les propriétaires qui ont dans leurs jardins et leurs parcs des Ailantes, de faire récolter les graines, et de les lui envoyer, afin qu'elle puisse en distribuer dans les départements où le reboisement devrait s'effectuer.

(*Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation.* Juillet 1879.)

DES FLEURS DES ARBRES FRUITIERS PRÉSERVÉES DES GELÉES PRINTANIÈRES (1)

Des récipients pleins d'eau, placés sous les arbres en fleurs, arriveraient à préserver celles-ci de l'action désorganisatrice des gelées du printemps. Nous n'avons pas essayé le procédé ; mais il paraît qu'il est fort usité dans la Hollande d'après M. Rivière-Verninas, dont nous reproduisons la lettre adressée à M. Carrière, rédacteur en chef de la *Revue horticole*. Cette lettre est ainsi conçue :

« Je profite d'une occasion pour vous donner quelques détails sur la manière dont je conserve les fleurs à mes

(1) Voyez Bulletin, année 1877, pages 172 et 226.



pêchers, malgré les *fortes* gelées que nous avons ici pour l'ordinaire au printemps. J'ignore si ce mode de conservation est connu en France ; j'ignore aussi si cela y est nécessaire ; en tous cas, si ces indications pouvaient être de quelque utilité, veuillez me faire l'honneur de les insérer dans la *Revue horticole.*

« Une chose des plus importantes pour nous ici, en Hollande, où les variations de température les plus brusques sont notre partage, c'est le moyen de conserver le plus de fleurs possible à nos pêchers. A cette fin, on recouvre généralement dès maintenant (février) les pêchers avec des branches de chênes portant encore leurs feuilles sèches, ou bien avec des branches de genêts entrelacées dans les branches des arbres à préserver (je parle ici de pêchers en espalier). Cela donne le plus souvent un mauvais résultat : la fleur pâlit, s'étiole, et, au moment où l'on croit le danger des gelées passé et qu'on enlève les branches, il arrive très-fréquemment que les fruits déjà formés tombent tous successivement à la première influence du soleil.

« On a encore l'habitude de placer au pied de l'arbre une grande terrine remplie d'eau : ceci produit un *excellent effet,* quoiqu'il ne soit que partiel, parce que les fleurs ne se trouvent protégées que sur la largeur qu'a la terrine. Voici ce que j'ai fait pour améliorer ce préservatif des fleurs, qui me semble d'abord le plus rationnel et le moins dispendieux.

« Au lieu d'une terrine, j'ai fait faire des gouttières en bois d'une largeur de 25 centimètres et d'une profondeur de 20 centimètres ; la longueur doit être celle des branches des pêchers. Je les place devant et tout contre l'arbre; elles sont portées par trois pieds enfoncés dans la terre. Je

plis d'eau, faisant en sorte qu'elles restent toujours
ɜines. Dès lors, mes fleurs n'ont plus *rien à redouter*
elée, *même la plus forte*, qui se trouve neutralisée
traction de l'eau contenue dans la gouttière. L'ex-
n peut sembler bizarre ; mais on peut nommer ces
res des *pare à gelées infaillibles*. Ainsi, il n'y a pas
pêches ici l'an dernier, vu que les gelées tardives
truit toutes les fleurs ; mais pourtant mes pêchers
ıerdu que les fleurs que j'ai cru inutiles, et m'ont
à la surprise de tous mes voisins, une quantité
ɜrable d'excellentes pêches. C'est la seconde fois que
en m'a réussi de la sorte ; c'est pourquoi je n'hésite
ent à le préconiser et à engager toutes les personnes
ltivent les pêchers d'en faire un essai, lequel, j'en
ınvaincu, leur donnera pleine satisfaction.

l ne faut pas oublier, le matin, de visiter l'eau de la
ɜre, d'enlever la couche de glace qui aurait pu s'y
et d'y remettre de l'eau.

u commencement de juin, j'enlève les gouttières ;
ɔeins au goudron deux ou trois fois et les serre toutes
à servir l'année suivante. Comme vous pouvez en
Monsieur, cet excellent moyen d'avoir des pêches ne
presque rien.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'Agriculture de la Côte d'Or*. — N° 1, 1879).



APPAREIL BRUNEAU

POUR L'ABATTAGE DES BŒUFS.

Note communiquée à la Société d'Agriculture de Vaucluse, dans la Séance du 7 janvier 1879.

Depuis plusieurs années, les bœufs et les vaches sont abattus, dans les abattoirs de Paris, par un procédé nouveau qui est à la fois plus sûr et moins souffrant pour les pauvres victimes, partant plus humanitaire. L'inventeur de ce nouveau système est un nommé M. Bruneau, marchand boucher à Paris.

Vous devez sans doute, Messieurs, avoir lu les quelques articles publiés par la presse relativement à ce mode d'abattage, notamment sur la grève des garçons bouchers de Saint-Etienne. A cette occasion, j'offris à un journal très-répandu un article sur ce sujet; l'insertion me fut carrément refusée.

En ma qualité d'inspecteur des viandes, et comme introducteur à Avignon dudit appareil, j'ai cru devoir ne pas rester muet, j'ai cru devoir, dis-je, m'adresser à la Société d'Agriculture, dont je m'honore de faire partie, pour qu'il soit reproduit dans son *Bulletin*, et porté a la connaissance de ses nombreux lecteurs.

Jusqu'à présent, divers systèmes ont été employés pour tuer les bœufs et les vaches, l'assommement, l'énervement, la pique anglaise.

1° L'assommement est le plus usité ; il consiste à atta-

cher le bœuf à un anneau fixé au sol, de façon à l'obliger à tenir la tête basse ; ainsi placé, le garçon boucher lui assène quelques vigoureux coups de merlin sur la nuque, qui l'abattent ; ensuite, et pour le priver de tout mouvement, quelques coups de marteau sur le front qui lui abîme souvent les cervelles.

2° L'énervement consiste à enfoncer un couteau en forme de poignard en arrière de la nuque, au dessus de l'articulation occipito-atloïdienne, jusque sur la moelle allongée. Ce mode d'abattage exige beaucoup d'adresse et d'habilité chez l'abatteur.

3°. La pique anglaise n'est autre chose qu'un marteau en forme de pique. Le garçon boucher, armé de cette espèce de merlin, lui enfonce le crâne : il faut encore être adroit pour se servir de cet outil avantageusement.

4° Enfin vient le système Bruneau, de récente découverte, dont déjà plusieurs grandes villes de France et de l'étranger font usage.

L'appareil dont se sert M. Bruneau consiste en un masque en cuir qui bouche les yeux du bœuf ; au milieu de ce masque, correspondant au milieu du front, est fixée une plaque en fer poli, percée dans son centre par un trou rond dans lequel passe un boulon dont l'extrémité est coupée en emporte pièce. Une fois l'appareil appliqué sur la tête du bœuf, le garçon boucher applique sur la tête du boulon un vigoureux coup de maillet dont il est armé, et l'animal s'abat comme foudroyé ; il est mort instantanément.

L'essai de ce nouveau système a été fait à Avignon, en présence de M. le Maire et de M. Meynaud, adjoint, et de nombreux assistants ; les garçons qui sont inexpérimentés ont aussi bien réussi que ceux qui en usent depuis long-



temps. La chose est tellement simple et facile, qu'un jour il me prit fantaisie de m'en servir moi-même. Aidé seulement d'un garçon qui voulut bien me donner la main, j'abattis cinq bœufs en dix minutes de temps bien comptées. Pendant ce temps là, un autre garçon était en train d'assommer un bœuf par le mode ordinaire; il ne lui fallut pas moins de quinze à seize coups de merlin vigoureusement assénés pour l'abattre non entièrement mort. Son agonie fut plus longue à lui seul que celle des cinq gisant sur les dalles !

L'apparition de l'appareil Bruneau dans l'abattoir d'Avignon a soulevé beaucoup d'objections. On a fait valoir que l'application du masque sur la tête du bœuf était à la fois difficile et dangereuse, et, en second lieu, que le boulon perforait les cervelles. J'ai examiné si ces deux arguments avaient quelques valeurs relatives. J'ai pu démontrer aux critiques que les petits inconvénients qu'on pouvait rencontrer pouvaient être évités par les raisons que je vais exposer :

1° Le masque est aussi facile, plus facile même à appliquer que le licol ou la bride à un cheval. Le garçon tient le bœuf par une corde d'une main, et de l'autre, lui glisse le masque sur la tête en le présentant par derrière les cornes. L'animal, ayant ainsi les yeux bouchés, plus rien ne l'effraie; il reste tranquille dans sa place sans faire de mouvement, au point qu'il peut être abattu sans être attaché.

On a vu et on voit des bœufs abattus par les autres systèmes briser leurs liens, s'échapper de l'abattoir à moitié assommés, courir par les rues, blesser et effrayer des personnes qui se trouvaient sur leur passage.

Ceci est arrivé il n'y a pas très-longtemps. On courut

après un bœuf ainsi échappé, tout étourdi, presque jusqu'au Pontet, où l'on fut obligé de l'abattre.

2° On dit que les cervelles du bœuf sont perforées, détériorées par l'introduction du boulon ; il peut se faire que chez les petits bœufs, par exemple, cela ait lieu, mais que chez ceux dont les têtes sont en rapport avec les dimensions du masque, cela ne doit pas se produire. En tous cas, on y remédierait facilement en raccourcissant le boulon ou en y ajoutant une seconde rondelle en caoutchouc.

Avignon est le seul pays où l'on a fait ce reproche au système. A Paris, où le commerce des cervelles se chiffre par 300 ou 400 mille francs, si la chose était, on y aviserait.

J'ai voulu comparer les cervelles obtenues par les autres systèmes d'abattage ; j'ai trouvé qu'elles étaient tout autant atteintes : il existe seulement cette différence qu'il serait moins possible de prévenir le dommage par ce dernier que par celui que je préconise.

Il est un autre instrument qui complète l'appareil, c'est une petite verge en bambou très flexible, de 35 à 40 centimètres de long. Une fois le bœuf abattu, on la fait pénétrer par le trou où est passé le boulon jusqu'à la moelle allongée. Il arrive que cet instrument traverse les lobes du cerveau et le cervelet. On peut, je crois, se dispenser de passer cette verge. C'est, du reste, ce que je fais faire; le bœuf est bien mort par la seule action du boulon.

En terminant cet article, je m'arrête à cette réflexion de l'inspecteur en chef de l'abattoir de Bruxelles, Van Bertsen :

1° Que le bœuf abattu par le système Bruneau meurt rapidement et sans souffrance ;

2° Que ses viandes sont plus belles et se conservent parfaitement;



3° Que l'abatteur en pleine sécurité ne manque jamais son but.

Avignon, 28 septembre 1878.

SOUMILLE,
Médecin vétérinaire,
Ex-inspecteur du service des épizooties, inspecteur des viandes, membre du Conseil de salubrité et d'hygiène publique, de la Société d'Agriculture et d'horticulture de Vaucluse.

(Extrait du *Bulletin de la Société de Vaucluse.* Février 1879).

LA DORYPHORE DES POMMES DE TERRE (1)

Dans la première quinzaine de juillet, M. Brierre adresse, de Saint-Hilaire-de-Riez (Vendée), une boîte contenant des feuilles de Pommes de terre portant attachés des insectes, et, en même temps, une lettre d'après laquelle, en soumettant ces insectes à la Société, il pense avoir trouvé en eux des spécimens de la Doryphore, ou Scarabée des Pommes de terre, ce Chrysomélien funeste, introduit accidentellement de l'Amérique du Nord en Europe, et qui est une perpétuelle menace pour notre agriculture.

L'examen qu'a fait M. Maurice Girard de ces insectes lui a permis de reconnaître que M. Brierre est heureusement tombé dans une erreur commise fréquemment dans ces dernières années, ainsi en Suède, en Ecosse, en Prusse et, paraît-il, en France, dans les Vosges. L'insecte pris pour

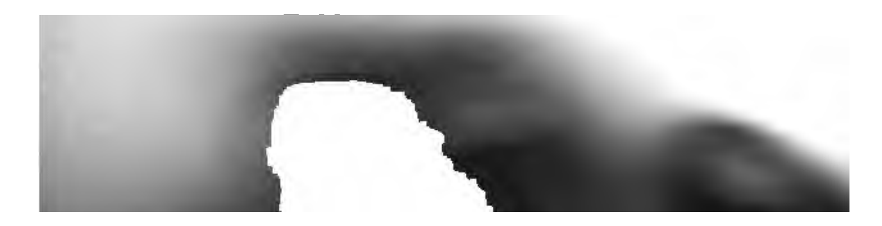
---

(1) Voyez Bulletin, année 1876, page 400; 1877, pages 198, 265 297 et 361 ; 1878, page 121.

la Doryphore est la nymphe d'une de nos Coccinelles les plus communes, *Coccinella septem-punctata*, Linn., insecte fort utile et qu'on doit respecter avec soin sur les plantes où on le trouve, et en particulier sur les Pommes de terre, car ses larves se nourrissent de Pucerons et de petites Chenilles. On peut même conseiller d'introduire cette espèce et ses congénères sous les châssis et dans les serres.

Comme il est très-important de ne pas détruire un insecte auxiliaire en pensant débarrasser le pays d'un fléau, nous croyons utile, pour les lecteurs du *Bulletin*, d'indiquer les différences qui, avec un peu d'attention, permettront d'éviter une confusion préjudiciable aux champs et aux jardins.

A l'état de larve, la Coccinelle à sept points est longue de près d'un centimètre quand elle a atteint toute sa taille; sa couleur est ardoisée noirâtre, avec le devant de la tête jaune, des taches rouges ou jaunes sur le thorax, des tubercules noirs poilus en six rangées sur les segments abdominaux, avec marques jaunes aux segments quatre et sept. La confusion n'est possible que quand cette larve devient nymphe. Celle-ci est fixée aux feuilles des plantes par la région postérieure, et se tient dressée brusquement dès qu'on la touche, se haussant et se baissant alternativement comme un marteau à ressort. Elle a certaines analogies de couleur avec la larve (et non la nymphe) de la Doryphore, car elle forme le passage, par la couleur orangée du fond et ses taches noires, avec la livrée de l'adulte. Elle a quatre grosses taches noires sur le thorax et parfois deux autres petites, une double rangée de dix points noirs sur le dos, cinq par cinq, et, en outre, deux taches noires latérales, plus une tache noire sur chacun des fourreaux



d'élytres, rejetés sur le côté dorsal de la nymphe. L'adulte est une de nos *Bêtes à Bon Dieu* les plus connues ; bombé et hémisphérique, à corselet noir taché de blanc sur les bords, à élytres rouges avec trois points noirs sur chacune, et une tache noire, dite scutellaire, contre l'écusson.

La Doryphore des Pommes de terre, dont le nom exact est *Leptinotarsa decemlineata*, Say, est impossible à confondre à l'état adulte avec une Concinelle, car ses élytres n'ont pas de points, mais chacune cinq lignes longitudinales noires sur fond d'un jaune terne. La larve, bien plus renflée que celle de la Coccinelle, a le fond d'un jaune orangé et des taches noires en d'autres nombre et disposition. La nymphe, de taille moitié plus forte, est orangée, sans taches noires ou très-peu tachée, la tête et le thorax courbés contre le ventre. Elle ne se fixe pas aux feuilles, mais repose à la surface du sol ou légèrement enterrée.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'acclimatation*. Août 1878.)

LE GUI ET LES DOMMAGES QU'IL CAUSE (1)

Nous sommes loin des temps où le gui (2), objet de la vénération des Gaulois, était cueilli, avec une faucille d'or, sur le chêne, où il ne croît presque jamais, par les druides en robe blanche. Aujourd'hui bien déchu, même en médecine où il passait pour guérir de l'épilepsie, le gui n'est plus, de nos jours, en dehors de quelques applications à la

---

(1) Communication faite à la Société nationale d'Agriculture de France.

(2) Gui, du gaulois *gwid*, arbusie, c'est-à-dire arbuste par excellence.

fabrication de la glu et à la nourriture des vaches en hiver dans les années de disette de fourrage, qu'une plante malfaisante s'attaquant à des arbres variés et surtout, malheureusement, aux pommiers à cidre.

Le dommage causé par le gui à ces derniers arbres, objet d'une importante culture dans nos provinces à cidre dont ils font la richesse, est considérable ; il se chiffre par millions.

Chacun a pu remarquer en Normandie, en Bretagne, en Picardie et dans l'Ile de France jusqu'aux portes de Paris, ces pommiers, qui en hiver semblent de loin avoir conservé leur feuillage, que le gui a remplacé. Je présente à la Société nationale d'agriculture une branche de pommier, prise chez l'un de mes voisins, laquelle porte, serrés sur une longueur de moins de 1 mètre, 45 pieds de gui qui se touchent tous par leurs ramilles vertes. On comprend que, dans ces conditions, il n'y ait plus de place pour le libre développement du feuillage des pommiers. L'arbre privé ainsi de ses mamelles aériennes, et de plus affamé par le parasite, commence par être frappé d'une stérilité précurseur de sa mort. Celle-ci commence par la portion des branches placée au delà des touffes du parasite. Elle est ordinairement précédée de tumeurs ou renflements morbides, desquelles partent quelquefois, comme l'a vu notre excellent collègue M. le comte des Cars, pour bientôt périr, des ramilles, sortes de chant de cygne, qui sont le dernier effort de la branche dans sa lutte pour la vie. Par suite du renflement produit au point d'attache du gui et de la destruction au-delà de ce point, de la branche nourricière, celle-ci se termine d'ordinaire en forme de moignon.

L'envahissement d'un arbre par le gui, une fois com-



mencé, marche parfois rapidement, ce qui peut être rapporté aux trois causes suivantes :

I. — Les grives, qui ont porté les premières graines sur les arbres jusque-là exempts de gui, disséminent celui-ci, en déposant les graines (ou mieux les fruits) dont elles sont friandes, sur les branches voisines des premières touffes produites, soit en y frottant leur bec pour le débarrasser des petits fruits qui l'engluent, soit en y déposant les graines après la digestion des fruits, etc.

On ne peut s'empêcher de faire la remarque que le gui, sorte de phylloxera du pommier, a dans les oiseaux ses représentants ailés pour sa diffusion à distance. On sait d'ailleurs, depuis Pline, que les graines du gui, ayant traversé le tube digestif des oiseaux, germent plus vite et plus sûrement que celles n'ayant pas séjourné dans cette sorte de serre chaude.

II. — La multiplication du gui a lieu directement par les fruits qui, se détachant à la maturité des plantes qui les ont produits, tombent sur les branches placées au-dessous, y adhèrent par leur suc visqueux et germent sur place, produisant en enfonçant dans les tissus de la nourrice le suçoir chargé d'y puiser la sève alimentaire.

III. — Enfin, la multiplication du gui a lieu par le mode suivant : Les tissus de la périphérie du suçoir s'épanchent chez les vieux sujets, entre le bois et l'écorce de l'arbre nourricier, où ils s'étendent, tantôt en plaques diffuses, tantôt en coulées rectilignes, émettant de distance en distance, souvent à des intervalles de quelques millimètres seulement, du côté interne des suçoirs supplémentaires, du côté extérieur des bourgeons qui se font jour au dehors où ils donnent naissance à de nouveaux pieds de gui. On peut, sous la réserve des conditions de milieu et de structure,

comparer les nouvelles générations du gui à celles que donne le fraisier, dont les talons ou rejets produisant racines et pousses aériennes représentent les coulées sous-corticales du parasite.

Comment s'opposer aux dommages du gui? D'une façon bien simple, par l'émondage. Les baux de ferme, dans nos régions du Nord et de l'Ouest, renferment invariablement une clause ainsi conçue : « Le preneur sera tenu de détruire chaque hiver le gui des pommiers; faute par lui de le faire en temps utile, le propriétaire y fera procéder à ses frais. »

Mais, pour la plupart des fermiers, c'est lettre morte, et bien peu de propriétaires sont assez renseignés sur les dommages que cause le gui pour surveiller l'exécution d'une clause maintenue qui peut leur sembler un lieu commun, de même ordre que la sotte défense faite aux fermiers de ne pas donner de la profondeur aux labours.

Que de pommiers abattus pour cause de stérilité, quand il n'y avait, pour les remettre en production, qu'à détruire par la serpe le parasite qui tirait à lui le meilleur de la sève !

Parfois on est forcé de recommencer l'émondage; mais, en attendant la destruction définitive du parasite, l'ablation répétée de celui-ci a du moins pour premier résultat d'empêcher la production de ses graines.

Quand le gui, au lieu d'être contre les troncs ou près de la base des branches, se développe vers l'extrémité de celles-ci, le mieux est de recéper au-dessous de l'attache même des pieds de gui, la récidive étant dès lors impossible. Malheureusement, l'attache du gui aux extrémités des branches n'est pas le cas le plus fréquent. Il faut entendre ceci de l'attache primitive; car, en fait, le plus sou-

vent, les grosses touffes de gui se présentent dans le pommier, mais consécutivement à l'atrophie des branches, au delà de ce point, à l'extrémité d'un moignon plus ou moins renflé. Il est entendu qu'en ce cas il faut supprimer gui et moignon.

Mais, en raison du transport par les oiseaux, l'émondage, même complet, du gui dans une propriété, ne sera qu'une mesure inefficace si le parasite n'est pas détruit en même temps sur les propriétés voisines. Je fais émonder avec grand soin, chaque hiver, le gui qui se montre sur mes arbres; mais c'est toujours à recommencer, par l'insouciance de mes voisins qui croiraient perdre leur temps à faire comme moi.

La seule mesure efficace consisterait à ordonner, par voie administrative, au moins dans les pays à cidre, la destruction du gui comme on ordonne la destruction des chenilles. Le *guiage* serait d'ailleurs bien autrement facile et efficace que l'échenillage.

Des deux grandes sources de nos boissons fermentées, l'une se tarit chaque jour davantage sous les étreintes du phylloxera; que l'autre, appelée à la suppléer, soit du moins protégée dans ses développements rendus nécessaires. C'est en vue des mesures à prendre que je fais à la Société nationale d'agriculture la proposition formelle d'appeler sur cette question d'intérêt considérable l'attention du gouvernement.

A. Chatin,
Membre de l'Institut et de la Société
nationale d'agriculture de France.

(Extrait du *Journal de l'agriculture*. — 19 avril 1879.)

DES CORPS MORTS ABANDONNÉS A L'AIR LIBRE.

Des cultivateurs sont assez négligents pour faire jeter, sans pour ainsi dire les recouvrir, des moutons, même des veaux dans des fossés ou autres endroits isolés. Les quelques pelletées de terre que par hasard ils lancent dessus sont si insignifiantes, que le premier chien venu ou même les corbeaux mettent facilement à nu ces différents cadavres. En agir ainsi, c'est peut-être se mettre à l'abri de la loi, mais non pour sûr de quelque malheur.

D'autres abandonnent, sans plus de soucis, dans leur cour, sur leur fumier, de jeunes chats ou de jeunes lapins morts. Nous voyons aussi souvent des oiseaux de proie cloués à de grandes portes.

Les taupiers attachent au bout d'un grand bâton qu'ils portent sur leurs épaules les noires victimes de leur adresse; ils parcourent en triomphateurs les villages en plein jour, s'y arrêtent, et causent tranquillement avec l'un, avec l'autre, souvent ils entrent au cabaret, y restent plus ou moins longtemps, leur gibier déposé à la porte et en plein soleil !

Ne croyez pas qu'il n'y ait que les mouches voisines qui soient attirées par ces émanations cadavériques, d'autres le sont d'extrêmement loin. Toutes, en arrivant, enfoncent avec avidité leur trompe dans ces chairs corrompues et en hument avec délice le suc pestilentiel. Rassasiées, n'en pouvant plus, elles prennent leur essor vers d'autres lieux; malheur alors à quiconque se présente le premier.

L'homme qui, au lieu d'enfouir convenablement l'animal mort, le laisse ainsi exposé à la merci des insectes, devrait bien se mettre dans l'idée que, quoique vertueux au fond,

il se rend criminel, et qu'il peut fort bien devenir lui-même victime de sa propre insouciance.

En ma qualité de pharmacien honoraire de première classe, quelques personnes ont un peu confiance en moi, et viennent parfois me consulter. J'ai vu, cette année, un ouvrier de chemin de fer piqué par je ne sais quel insecte, il ne l'avait pas vu; cet homme fortement constitué et d'une allure qui n'annonçait pas un poltron, était en proie à une épouvantable frayeur : une femme de son village était en effet morte quelque temps auparavant d'un pareil accident. C'était de grand matin, je n'étais pas levé; sauter du lit et le faire entrer, ne fut, bien entendu, que l'affaire d'un instant. Je l'examine, la piqûre était au-dessus du poignet et elle formait une tache noirâtre grande comme une pièce d'un franc; elle datait de la veille. On apercevait en outre de nombreux vaisseaux gorgés de sang. Je m'assure si la tache noire n'était pas due à toute autre cause qu'à une piqûre, elle était bien, malheureusement, le résultat d'une altération organique. Je conseille d'aller sur-le-champ voir un médecin.

« Je suis donc perdu, me dit cet homme, eh bien, je n'irai pas. » Quoi faire? Obéir à la loi ou à ma conscience? Le cas était pressant. J'avais sous la main ce qu'il fallait; je le rassure et le traite. Je l'avoue, je n'en avais nul droit.

Dans ces piqûres, cela va sans dire, il faut se soigner tout de suite; mais il ne faut pas s'effrayer outre mesure. Sur cent mille, il n'y en a pas peut-être une de mortelle. En effet, les mouches, les guêpes, les frelons, les insectes de toute nature, éprouvent à chaque instant le désir de sucer; ils s'arrêtent indistinctement sur tous les objets qu'ils rencontrent, et comme ils nous craignent, ils recherchent toujours de préférence les plantes, les fruits et les fleurs;

quand ils arrivent par hasard jusqu'à nous, leur petite trompe est presque toujours parfaitement essuyée et débarrassée complétement du virus qui la recouvrait. Le gonflement de l'épiderme, quelque considérable qu'il soit, la douleur, quelque vive qu'elle puisse être, n'impliquent pas un danger sérieux. D'ailleurs, on remédie facilement et infailliblement à ces accidents à l'aide d'un peu d'ammoniac liquide appliqué directement sur la piqûre. Mais tout le monde n'en a pas à sa disposition, il ne se conserve pas indéfiniment sans certaines précautions ; courir chez un pharmacien, c'est perdre un certain temps ; on peut en être plus ou moins éloigné ; pourquoi ne pas avoir, dans chaque mairie de la campagne, un dépôt de médicaments reconnus indispensables pour les cas pressants ? Il y en a dans toutes les maisons religieuses, dans toutes les maisons particulières de santé, dans tous les hôpitaux, pourquoi, à plus forte raison, n'en serait-il pas ainsi dans nos campagnes ? *Un petit rien fait quelquefois tant de bien !*

JOURNIAC,
Auteur des Conseils pratiques sur l'arboriculture.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'agriculture de Boulogne-sur-Mer*. — Juin, juillet et août 1879.)

DESTRUCTION DES RATS ET DES SOURIS

Ces ravageurs causent des dégâts lorsqu'ils sont parvenus à élire domicile dans nos habitations. Il y a moins d'inconvénients, pendant l'hiver que pendant l'été, à se débarrasser de voisins aussi incommodes, par des moyens violents, — si l'innocente souricière n'y suffit pas.

Voici un « souricide » infaillible :

Prenez 125 grammes de mie de pain, 60 grammes de beurre et 30 grammes de nitrate de mercure cristalisé (cette dernière substance chez votre pharmacien) ;

Mélangez bien le tout et divisez-le en petites pilules, que vous répandrez dans les lieux infectés. Rats et Souris ne tarderont pas à vous faire leurs derniers adieux.

(Extrait du *Bulletin mensuel du Comice agricole de Vitry-le-François*. — Novembre-décembre 1878.)

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — JUIN 1879.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT		MÉTEIL		SEIGLE		ORGE		AVOINE	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
Florac	Florac	21 »	21 30	17 05	17 05	15 25	15 »	14 25	14 50	8 »	8 »
	Meyrueis	19 50	20 »	17 »	17 50	15 »	15 »	13 50	13 75	8 »	8 »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	» »	» »	10 »	10 »
Marvejols	La Canourgue	23 40	23 40	19 56	19 56	15 50	15 50	13 41	13 41	7 82	8 27
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	21 40	21 40	» »	» »	16 25	16 25	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	16 87	16 25	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	15 »	15 »	12 »	12 »	8 50	8 50
	Mende	21 »	19 50	18 50	18 33	18 »	17 27	15 »	15 60	10 »	10 50
	Villefort	» »	» »	» »	» »	16 »	16 »	14 »	14 »	9 »	9 »
	Prix moyen	21 39	20 87	18 20	18 11	15 98	15 72	13 69	13 87	8 78	8 89

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — JUILLET 1879.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT. 1re quinz.	FROMENT. 2e quinz.	MÉTEIL. 1re quinz.	MÉTEIL. 2e quinz.	SEIGLE. 1re quinz.	SEIGLE. 2e quinz.	ORGE. 1re quinz.	ORGE. 2e quinz.	AVOINE. 1re quinz.	AVOINE. 2e quinz.
Florac	Florac	20 08	21 11	17 05	17 05	15 20	15 »	14 50	14 50	8 »	8 15
	Meyrueis	20 »	20 »	17 50	17 50	15 »	15 »	13 75	13 75	10 »	10 »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	» »	» »	» »	» »
Marvejols	La Canourgue	23 40	22 04	19 56	18 »	15 50	15 14	13 41	12 40	8 27	7 44
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	21 40	21 40	» »	» »	16 25	16 25	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	16 25	17 50	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	15 50	17 5[illegible]	12 50	13 »	8 50	8 5[illegible]
	Mende	19 50	20 25	18 50	19 50	17 40	18 80	15 25	15 25	10 50	10 5[illegible]
	Villefort	» »	» »	» »	» »	16 »	16 »	14 »	14 »	9 »	9 »
	Prix moyen	21 16	20 95	15 65	18 0[illegible]	15 91	16 31	13 90	13 81	9 05	8 93

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteursde pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Août	
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	» 85	
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	34.50	
Vialas (Cèze, bassin du Gard)...........	520	1 »	
Maison cantonale du Thort (bassin du Rhône).	1100	1.20	
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)..........	50	5.25	
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	17.70	
Le Pont-de-Montvert (Tarn).............	900	8.95	
Meyrueis (Tarn)..........................	710	7.»	
Florac (Tarn)...........................	551	13.50	
Montmirat (entre Tarn et Lot)............	1041	37.70	
Le Massegros (Aveyron)...................	850	15.10	
Le Bleymard (Lot)........................	1080	15.»	
Bagnols (Lot)............................	910	14.20	
Mende (Lot)..............................	722	13.78	
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	».»	
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	2.40	
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	29.31	
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	15.20	
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	2.50	
Cheylard-l'Evêque (Allier)................	1150	1.52	
Langogne (Allier)........................	920	4.25	
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	4.30	

OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES

FAITES A MARVEJOLS ET COMMUNIQUÉES PAR M. BOYER,
Ingénieur des ponts et chaussées.

AOUT

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	32	15	23 1/2
2	29	16	22 1/2
3	30	13	21 1/2
4	28	15	21 1/2
5	31	15	23
6	24	15	19 1/2
7	24	10	17
8	24	11	17 1/2
9	25	13	19
10	28	13	20 1/2
11	30	14	22
12	32	15	23 1/2
13	32	15	23 1/2
14	30	17	23 1/2
15	28	15	21 1/2
16	23	17	20
17	20	8	14
18	24	9	16 1/2
19	29	14	21 1/2
20	31 1/2	12	21 3/4
21	27	15	21
22	25	16	20 1/2
23	27	11	19
24	27	12	19 1/2
25	23	11	17
26	24	11	17 1/2
27	26	10	18
28	31	12	21 1/2
29	29	14	21 1/2
30	28	14	21
31	28	15	21 1/2

Température moyenne du mois : 20,36.

SÉANCE DU 6 OCTOBRE 1879.

Présidence de M. MONTEILS, Président.

Présents : MM. ANDRÉ, archiviste, l'abbé BOISSONADE, l'abbé BOSSE, GROSJEAN, NOEL, PAPAREL, RESSAIRE et VINCENS.

En ouvrant la séance, M. le Président donne lecture de la lettre ci-après que lui a adressée de M. le sénateur Théophile Roussel, ancien Président de la Société, en réponse à la demande qu'il lui avait faite à l'effet de recevoir quelques exemplaires de plus du questionnaire dressé par la commission du Sénat pour l'enquête sur le repeuplement des eaux.

Paris, le 30 septembre 1879.

Monsieur le Président,

J'ai reçu la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire au moment de mon départ de la campagne, où il ne me restait plus aucun exemplaire du questionnaire dont vous voulez bien vous occuper. Je profite de mon court passage à Paris pour vous envoyer les dix exemplaires que je trouve chez moi. Plus tard, si la Société en désire un plus grand nombre, il me sera très facile de lui procurer tout ce qu'elle jugera utile d'avoir à sa disposition.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de mes sentiments les plus distingués et dévoués.

THÉOPHILE ROUSSEL.

La Société estime qu'il convient de laisser aux Comices agricoles de Marvejols et de Florac le



...iriger l'enquête dans leur arrondissement.

OBSE... ...ce, des exemplaires du questionnaire

FAITES A... ...és à MM. les Présidents de ces asso-

...vec prière de vouloir bien diriger l'enquête

...arrondissement.

DATES	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	3.
14	30
15	28
16	23
17	20
18	24
19	29
20	31 1/2
21	27
22	25
23	27
24	27
25	[illegible]
26	[illegible]
27	[illegible]
28	
29	
30	
31	

Tempéra...

...Président a reçu communication de la ... adressée à M. Noël par M. le Secré- ...de la Société languedocienne de géo- ...Montpellier.

Montpellier, le 15 septembre 1879.

...

...lettre vous parviendra, le colonel ... ...vous aura fait remise d'une partie ... bien voulu recueillir à Mende, en ...tion géographique ; vous recevrez sous ... votre envoi.

...plaisir de la mission que j'ai reçue de ...d'autant plus volontiers que je m'a- ...corps du génie, toujours à l'avant- ... ce qui se rattache au développe- ...corps auquel je suis attaché depuis ... fonctions de professeur.

...rcîments pour l'excellent con- ...é de loin. Grâce à vous, la Lo- ... rapports, a ... tores- ... hies ... ont ... le

20 1/2
19
... 1/2

J'ai retenu, pour être conservés dans nos archives, les deux tableaux statistiques dressés par la Préfecture, dans la pensée qu'il serait facile de les reproduire, si besoin était, et qu'il n'en résulterait aucun tort pour l'administration.

En même temps que les objets appartenant à la Préfecture, vous recevrez, Monsieur, à votre adresse et pour vous-même, un volume relié, contenant les publications de la Société pendant sa première année.

C'est un témoignage de satisfaction et un remercîment que je suis heureux de vous transmettre pour le concours actif et intelligent que vous nous avez prêté dans la ville de Mende.

En restituant à la Préfecture les objets qui sont sortis de ses archives, vous voudrez bien transmettre ou à M. le Préfet ou à M. l'Archiviste l'expression de notre gratitude pour leur grande obligeance, et contrôler vous-même les objets envoyés, en ayant la complaisance de m'en accuser réception.

Un objet manquera, mais peut-être le Colonel pensera-t-il à le remplacer, ce qui n'est pas difficile : c'est la petite géographie de la Lozère, par Levasseur, qui ne s'est plus retrouvée. Vous n'aurez qu'à me dire si la réparation a été faite ou non.

Recevez, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

POUCHET, Secrétaire archiviste.

— M. Lequeutre, de Paris, a écrit à M. le Président pour remercier la Société de l'avoir admis au nombre de ses membres correspondants.

— Lecture d'une circulaire de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce rappelant l'observation des règlements en ce qui concerne la justification, dans le délai d'un mois après l'encaisse-

ment, des subventions accordées aux associations agricoles, à titre d'encouragements à l'agriculture.

— Sur la demande de M. le Président, M. le Ministre des travaux publics a bien voulu offrir à la Société un exemplaire des Procès-verbaux des séances de la Commission supérieure pour l'aménagement et l'utilisation des eaux.

La Société vote des remercîments à M. le Ministre pour l'envoi de ce volume, qui est parvenu et que M. le Président dépose sur le bureau.

— Dans la dernière séance, M. Noël avait été prié par la Société de vouloir bien visiter la cage des lapins angora et à fourrure établie à la Pépinière départementale. M. Noël fait un rapport dans lequel il rend compte de sa visite et démontre, en outre, la nécessité qu'il y aurait d'effectuer quelques travaux pour utiliser, dans l'intérêt de la Pépinière, les eaux qui coulent à proximité et se perdent actuellement sans aucun profit pour personne.

La Société décide que cette question sera soumise à l'examen de la Commission de la Pépinière.

— M. D'André, professeur à la Ferme-Ecole de Recoulettes, a fait parvenir le tableau météorologique qu'il avait exposé au Congrès de Montpellier et qu'il soumet aux appréciations de la Commission des Concours d'automne.

SÉANCE DU 27 NOVEMBRE 1879.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président.

Présents : MM. André, archiviste, l'abbé Boissonade, l'abbé Bosse, Grosjean, Noel, Paparel et Vincens.

Après lecture et adoption du procès-verbal de la dernière séance, il est procédé au dépouillement de la correspondance parvenue depuis le 6 octobre.

M. Eugène de Rozière, sénateur, membre titulaire de la Société, a écrit à M. le Président pour lui annoncer qu'il a profité d'un court voyage à Paris pour appeler l'intérêt de M. le Ministre de l'instruction publique sur notre association. Après avoir vivement insisté sur la preuve de zèle qu'elle donne depuis quatre ans en joignant à son Bulletin annuel un volume de documents relatifs à l'ancienne histoire de la Province du Gévaudan, M. de Rozière s'est appuyé sur l'accroissement de dépenses que cette publication accessoire lui occasionne pour solliciter une augmentation de subvention.

La demande de M. de Rozière a été accueillie avec bienveillance par M. le Ministre, qui n'a pas tardé à attribuer à notre Société une subvention de 200 francs. Cette nouvelle allocation, jointe à celle de 300 francs déjà accordée sur l'exercice courant, porte à 500 francs la subvention obtenue, cette année, de M. le Ministre de l'instruction publique.

La Société prie M. le Président d'exprimer ses

remercîments à M. le Ministre ainsi qu'à M. de Rozière, en le priant de vouloir bien continuer de s'intéresser à elle et à ses travaux.

— M. Vincens, secrétaire du Comice agricole de Marvejols, fait connaître qu'il ne lui est pas possible de s'occuper du questionnaire relatif au repeuplement des eaux, rédigé par la Commission d'enquête du Sénat, et renvoie les exemplaires de ce questionnaire qui avaient été adressés par la Société à M. le Président dudit Comice.

— M. Fulcrand, colonel directeur du génie à Montpellier, membre de la Société de Géographie, fait hommage à notre Société, qui lui en exprime ses remercîments, d'un exemplaire de deux brochures intitulées : 1° *Météorologie du Languedoc. — Importance d'un observatoire météorologique dans les Cévennes*, par H. Viguier. (Extrait du Bulletin de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault) ;

2° *Orages dans le midi de la France. — Théories émises sur la formation de la grêle. — Que peut-on attendre des progrès de la science pour en conjurer les dégâts ?* — Par le même.

— Lecture d'une lettre circulaire de M. le Président de la Société des agriculteurs de France, invitant notre association : 1° à se faire représenter au Conseil de cette Société, dont une réunion spéciale doit avoir lieu en décembre prochain ;

2° A lui adresser les vœux qu'elle pourrait avoir à formuler dans l'intérêt des diverses branches de l'agriculture.

MM. Théophile Roussel, Eugène de Rozière, le Vte de Chambrun et Monteils, membres de notre

Société, sont délégués pour la représenter au Conseil de la Société des agriculteurs de France.

Sur la proposition de M. Grosjean, la Société émet ensuite les vœux ci-après, en priant M. le Président de les transmettre d'urgence à la Société des agriculteurs de France ainsi qu'à MM. Roussel, de Rozière, de Chambrun et Monteils, chargés de les appuyer :

VŒUX ÉMIS

Chemins vicinaux.

La Société émet le vœu que l'État continue à accorder, dans les limites les plus larges, des subventions au département de la Lozère, en vue de la construction des chemins vicinaux. Il résulte en effet du rapport de M. le Préfet au Conseil général, pour la session d'août 1879, qu'une somme de 20.216.424 francs est encore nécessaire pour l'achèvement du réseau vicinal, en y comprenant 90 kilomètres de routes départementales en construction ou en lacune.

Vœu pour que la loi de 1836 soit révisée et que les ressources d'entretien soient augmentées de façon à assurer la conservation du réseau déjà créé à grands frais.

Chemins ruraux.

Vœu pour que la loi sur les chemins ruraux, votée par le Sénat, soit également votée le plus promptement possible par la Chambre des députés.



Chemins de fer.

Abaissement du prix des transports et reprise des chemins de fer par l'Etat.

Instruction agricole.

Vœu pour que l'Etat prenne les mesures utiles pour répandre, dans les campagnes, l'instruction agricole, théorique et pratique plus particulièrement applicable aux conditions du sol et de climat de la Lozère. Sans doute, la loi du 16 juin 1879, sur l'enseignement départemental et communal de l'agriculture, produira, quand elle sera appliquée, d'utiles résultats ; mais la Société d'Agriculture de la Lozère estime que, dans une région essentiellement pastorale comme celle du département, on répondrait encore très-heureusement aux aspirations du pays, en facilitant, par des créations de bourses et des subventions de l'Etat, l'envoi de nombreux jeunes gens aux écoles de bergeries, vacheries, fromageries, et autres centres d'études fécondes. L'arboriculture fruitière, la viticulture, la sériciculture et la sylviculture sont encore autant de sciences spéciales à vulgariser dans le département ; c'est le rôle naturel de l'Etat, puisque les ressources budgétaires du département ne permettent aucune affectation ; et c'est surtout le rôle du Gouvernement républicain de divulguer toutes les bonnes

méthodes, tout en dissipant les erreurs et les préjugés dans nos campagnes, et, comme on l'a dit, *d'élever l'Agriculture au niveau de l'Industrie.*

Reboisement des montagnes.

SERVICE FORESTIER.

La Société d'Agriculture de la Lozère constate de nouveau, avec une grande satisfaction, que l'entreprise poursuivie depuis 17 années, sur divers points du département, par l'Administration des Forêts a généralement réussi ; les travaux de reboisement proprement dits, aussi bien que les travaux divers de consolidation des terrains inclinés et ravinés (barrages rustiques, clayonnages, fascinages, etc.) sont très-remarquables dans les périmètres du bassin du Lot, et chacun peut constater déjà la réelle efficacité de ces travaux contre l'action des eaux pluviales et torrentielles, indépendamment d'une mise en valeur inespérée des plus mauvais versants, rocheux et escarpés, des cantons de Meyrueis, Mende, Bleymard, Chanac, etc.

Mais, faute de crédits suffisants, parait-il, MM. les Agents forestiers ont dû limiter leurs restaurations des montagnes aux seuls terrains appartenant aux communes et sections de communes ; les particuliers, impuissants à améliorer leurs terres vaines ou pâtures, ruinées par les ravines, n'ont pu être expropriés dans les péri-

mètres de reboisements obligatoires; d'où des lacunes extrêmement fâcheuses, au point de vue de l'ensemble et des résultats recherchés.

D'un autre côté, la Société d'Agriculture estime que pour arriver sûrement à régulariser le régime des grands cours d'eau, il est absolument indispensable que l'Etat se rende propriétaire des terrains où ces cours d'eau et leurs affluents torrentiels prennent leurs sources, et les couvre de vastes massifs boisés, ou gazonnés dans certains cas particuliers.

La Société émet donc le vœu que l'Administration des Forêts reçoive des crédits annuels notablement plus élevés et qu'elle appliquera à l'acquisition des terrains de particuliers, déjà englobés dans les périmètres obligatoires, puis à l'achat d'importants tènements aux sources du Lot, du Tarn, du Tarnon, du Chassézac, de l'Allier, de la Jonte, etc., etc. Indépendamment des résultats certains obtenus, au point de vue de la régularisation des cours d'eau, ces acquisitions tendront encore à reconstituer le domaine national forestier, si amoindri depuis la funeste guerre de 1870; le Gouvernement trouvera, dans le Plateau Central, les plus belles occasions de préparer, pour l'avenir, des richesses forestières considérables, attendu l'existence et le bas prix des propriétés en montagne.

Cette augmentation des crédits annuels se jus-

tifie d'ailleurs bien complètement, si l'on se reporte aux indications contenues dans le Rapport fait au nom de la Commission du Budget des dépenses de l'exercice 1880 (séance du 26 Mai 1879); on donne, en effet, dans un tableau, un aperçu de la situation des travaux déjà effectués dans les diverses régions, et de la dépense à appliquer à la restauration des montagnes, qui se résume ainsi *pour le département de la Lozère* :

Etendue des périmètres actuels....	8.434h
Étendue des terrains déjà restaurés.	4.000h
Dépense totale effectuée..........	575.000f
Contenance à comprendre dans les périmètres à créer.............	80.000h
Contenance des terrains à restaurer.	84.000h
Somme nécessaire pour compléter l'œuvre....................	10.700.000f
Délai nécessaire pour l'achèvement des travaux..................	50 ans.

Il est évident, au surplus, que pour arriver à une exécution satisfaisante de ces travaux considérables, il est absolument nécessaire de mettre le nombre des agents et préposés forestiers en harmonie avec l'importance de l'entreprise ; le manque de personnel paraît être encore un des desiderata sérieux de l'Administration Forestière, et qui probablement est corrélatif de la faiblesse des crédits annuels mis à sa disposition. On peut s'étonner, par exemple, qu'il n'y ait pas, à la tête



du service, dans chaque département *à travaux de reboisement importants*, *un Conservateur des Forêts*, comme il y a pour toutes les autres administrations publiques un Directeur ou un Ingénieur en chef, en résidence au chef-lieu et rapproché de ses collaborateurs et des populations.

Création à Montpellier d'une Conservation des Forêts.

Insistant sur cette situation du Conservateur des forêts, chef du service départemental, la Société d'agriculture demande, après le Conseil général de la Lozère, et en s'inspirant des besoins réels du pays, la division de l'arrondissement forestier de Nîmes et la création d'une Conservation à Montpellier, qui serait composée provisoirement des deux départements de l'Hérault et de la Lozère.

Surveillance de la pêche fluviale

Dans son rapport au Préfet de la Lozère, du 4 juillet 1879, M. l'Ingénieur en chef signale de nouveau l'insuffisance de l'organisation actuelle du service relatif à la surveillance de la pêche. Il n'existe en effet que trois gardes-pêche spéciaux ! L'emploi de la dynamite, comme moyen de destruction du poisson, a été plusieurs fois constaté. Le Gouvernement devrait enfin prendre des mesures efficaces pour sauvegarder une importante source de l'alimentation publique.

La Société d'agriculture pense que le service de

la surveillance de la pêche fluviale serait peut-être très-convenablement assuré, dans les pays de montagne, par l'Administration forestière, quand l'Etat aura admis définitivement la convenanee de créer de vastes massifs boisés aux sources des rivières, puisque c'est précisément aux origines mêmes des petits cours d'eau qu'il faut s'appliquer à protéger la reproduction des poissons les plus précieux, les salmonidés notamment.

Destruction des loups.

Sur une question qui touche de si près aux intérêts de l'agriculture pastorale, et souvent même à la sécurité publique, la Société d'Agriculture de la Lozère pense que *l'empoisonnement régulier et périodique des animaux nuisibles*, loups et renards, doit être résolument pratiqué par l'Administration. Elle émet le vœu que le crédit, annuellement voté par le Conseil général, soit principalement appliqué à l'achat de drogues et appâts qui seraient distribués par les soins et sous le contrôle de commissions cantonales composées du Conseiller général, président, du Lieutenant de louveterie, du Brigadier de gendarmerie et d'un Agent forestier. La seule objection faite, dans la Lozère, à la méthode de l'empoisonnement des loups et renards, et qui est inspirée par la crainte d'empoisonner aussi les chiens préposés à la garde des fermes et des troupeaux, ne saurait plus être

admise pour peu que l'on prenne des précautions dans l'emploi des appâts ; or, en chargeant du soin de disposer les drogues, sur le passage des animaux nuisibles, les gardes forestiers, les gardes champêtres, les propriétaires eux-mêmes, il est évident que tout danger sérieux doit disparaître.

Protection des oiseaux insectivores.

Les oiseaux insectivores rendent les plus grands services à l'agriculture et constituent le plus puissant auxiliaire de l'homme contre les insectes qui attaquent les récoltes et notamment la vigne. Sans réclamer, comme certaines Sociétés de vigilance l'ont fait, une loi qui défende, *d'une manière absolue*, pendant un certain nombre d'années, la chasse aux oiseaux insectivores, la Société d'Agriculture de la Lozère estime que la loi existante du 3 mai 1844, sur la police de la chasse, permet d'assurer une très-sérieuse protection des oiseaux, si on l'applique avec l'intelligence convenable. En effet, les Préfets ayant, de par l'article 3 de cette loi, la mission de déterminer, dans chaque département, l'époque de l'ouverture et celle de la clôture de la chasse, et, d'un autre côté, l'article 9 portant que le permis de chasse ne donne que le droit de chasser de jour, à tir et à courre, et en observant d'ailleurs les arrêtés préfectoraux qui réglementent l'exercice de la chasse, n'est-il pas évident que

l'administration atteindrait complétement et facilement le but demandé, *la protection des oiseaux utiles*, 1° en fixant une période de peu de durée, par exemple les mois de septembre, octobre et novembre pour la chasse à tir, et par conséquent pour la vente et le colportage du gibier; 2° en ouvrant spécialement, et fermant de même, la chasse à courre, d'après les nécessités de chaque région?

Une instruction ministérielle est donc suffisante pour assurer très-convenablement, en France, la protection des oiseaux utiles à l'agriculture, sans apporter d'ailleurs de trouble trop regrettable ou trop extraordinaire dans les habitudes des chasseurs.

— La Commission des concours d'automne, présidée par M. de Lescure, Vice-Président de la Société, s'est réunie le 30 octobre dernier pour prendre connaissance des rapports qui ont été fournis sur le mérite des divers concurrents. Ces documents et les demandes produites, ainsi que les propositions de la Commission, sont communiqués à la Société qui, après délibération, homologue le procès-verbal de ladite Commission, ainsi établi :

CONCOURS D'AUTOMNE.

La Commission des concours d'automne s'est réunie le jeudi 30 octobre 1879, pour prendre connaissance des rapports fournis sur les travaux des divers concurrents.

Etaient présents : MM. de Lescure, Vice-Président de la Société, l'abbé Bosse, l'abbé Boissonade, Grosjean, Noël et André, secrétaire.

Les demandes des concurrents et les rapports sur le mérite de chacun d'eux ayant été examinés et discutés, les récompenses ont été distribuées comme il suit :

1° Reboisement et plantations en brodure.

1. Reboul (Laurent), propriétaire à Belvezet. — Pour un semis de pin sylvestre de 1 hectare 15 ares, effectué en 1863 par son père Reboul (Jean-Pierre), avec des graines fournies par l'Administration des Forêts. — Le *Traité de la culture des bois de Lorentz et Parade.*

2. Reboul (Joseph), à la Viale, commune de Belvezet. Pour un semis de pin sylvestre de 1h40, effectué en 1849 et 1863 avec des graines fournies par la Préfecture é l'Administration des Forêts. — Le *Traité de la culture des bois.*

3. Rouvière (Jean), à Belvezet. — Pour un semis de pin sylvestre de 99 ares 20 centiares, effectué en 1842, 1862 et 1866, par Rouvière (Claude), décédé, beau-père. — Rappel d'une prime de 25 fr. délivrée, il y a 30 ans, à 'auteur des travaux, et le *Traité de la culture des bois.*

4. Atger (Victor), instituteur et propriétaire à St-Privat-de-Vallongue. — Pour d'intéressants travaux de plantations de peupliers en bordure du Gardon, sur une surface de 20 ares environ. — Une médaille d'argent et le *Traité d'élagage des arbres par le comte des Cars, plus un abonnement d'un an au* Bulletin de la Société.

5. Planchon, maire au Buisson. — Importantes plantations d'essences forestières : frêne, orme, érable, peupliers d'Italie et autres, faites en bordure du domaine, depuis 45 années et progressivement. — Attribution d'une nou-

velle médaille d'argent et du *Traité d'élagage*. Le concurrent a déjà reçu, en 1868, une médaille d'argent pour une exposition de fruits et surtout pour les soins intelligents et constants donnés à ses arbres fruitiers.

2° Arboriculture fruitière et viticulture.

1. Seguin (Auguste), à Molines, commune de St Etienne-du-Valdonnez. — Depuis 1858, il a planté 802 arbres fruitiers (noyers, cerisiers, poiriers et pommiers greffés) sur des places convenablement choisies dans les champs et près du domaine; ces arbres ont été bien soignés et sont généralement vigoureux et en production suffisante, eu égard à l'âge; chaque année depuis 22 ans, de nouveaux sujets ont été plantés et tirés de deux petites pépinières préalablement établies. — Attribution d'une médaille d'argent et du *Traité de culture des arbres, par Issartier*. Le concurrent a déjà reçu, en 1876, une médaille de bronze et le *Traité d'élagage* pour récompenser les plantations forestières en bordure du domaine de Molines, lesquelles consistent aujourd'hui en 1,832 sujets, essence frêne, orme et peupliers, susceptibles d'un précieux rendement en feuilles pour le bétail.

2. Bouvière (Basile), à Chanac. — Création de deux parcelles de vigne, d'une étendue totale de 2 hectares 90 ares 65 centiares, sur un sol essentiellement rocheux. Résultats très satisfaisants. Ages 4 ans et 13 ans. — Attribution d'une médaille en vermeil et du *Traité de la culture de la vigne, par Guyot*, plus un *abonnement d'un an* au Bulletin de la Société.

3. Méjean (Jean-Baptiste), à Chanac. — A créé une

vigne sur une étendue de 32 ares, et qui est âgée actuellement de 9 ans. — Rappel de la médaille d'argent obtenue en 1878.

3° Irrigations, drainage, etc.

1. Malige (Jean-Baptiste), à Saint-Martin, commune du-Born. — A converti en pré, bien irrigué et entretenu, une terre vaine de 40 ares d'étendue. — Attribution du *Cours complet d'agriculture d'Isabeau, 4 volumes, plus un abonnement d'un an* au Bulletin de la Société.

4° Encouragements aux personnes chargées des observations météorologiques.

1. A M. Frédérick d'André, membre de la Société d'agriculture de la Lozère, et professeur d'agriculture à la Ferme-Ecole de Recoulettes, commune de Barjac, une médaille en argent pour la présentation d'un tableau météorologique et d'un registre journal d'observations depuis le 1er janvier 1879 ; ces travaux, qui ont déjà obtenu une mention honorable au Congrès de Montpellier, témoignent d'un dévouement tout spécial à la science, en même temps que de soins très-manifestes dans l'exécution.

2. Un abonnement d'une année au *Bulletin* de la Société sera servi gratuitement à

MM. *Capelier*, conducteur des ponts et chaussées à Florac,
Boudon, instituteur à Saint-Germain-de-Calberte,
Brun, id. au Fau-de-Peyre,
Conort, id. à Saint-Frézal-d'Albuges,
Réfrégé, id. à Gabrias,
Teissier, id. au Collet-de-Dèze,
Velay, id. à Saint-Maurice-de-Ventalon,

qui se sont signalés par leur assiduité à envoyer des bulletins d'orages.

3. A MM. *Atger*,	instituteur	à Grisac, une prime de	15 fr.
Bruel,	garde forestier	à Fournels	10
Brès,	id.	à La Canourgue. .	8
Deltour,	id.	aux Salses	7
Fournier,	id.	à la Fage-St-Julien .	7
Lapointe,	id.	à Chanac	7
Mourgues,	id.	à Grandrieu. . . .	7
Laurans,	id.	au Cheylard-l'Evêq.	6
Leca,	id.	à Lanuéjols	6
Pignol,	id.	à St-Léger-du-Malz.	6
Rousset,	id.	à la Capelle. . . .	6
Boulet,	id.	à Brenoux	6
Granier,	id.	à Chadenet	6
Laget,	id.	à Servières	6
Fargier,	id.	à Saint-Bauzile . .	5
Galabrun,	id.	au Malzieu-Forain.	5
Pontier,	id.	à St-Etienne-du-V.	5
Pagès,	id.	à Prévenchères . .	5
Barthelot,	id.	au Cheylard-l'Evêq.	5
Altier,	id.	à Ispagnac	4
Carrière,	id.	à Meyrueis	4
Girard,	id.	à Nasbinals	4
Leynadier,	id.	aux Hermaux . . .	4

Ces diverses personnes ont envoyé des bulletins d'orages et mérité plus particulièrement les remercîments de la Société d'agriculture. La Commission exprime le vœu d'être en mesure, une autre année, de témoigner plus complètement sa satisfaction à tous les observateurs des phénomènes météorologiques qui sont dispersés dans le département, et dont elle réclame le bienveillant concours.

***RAPPORT** sur les travaux de plantations fruitières et en bordure effectués par M. Planchon, maire du Buisson.*

La Rouvière, 16 octobre 1879.

Monsieur le Président,

Vous m'avez annoncé que notre Société m'avait désigné à l'effet de lui rendre compte des plantations forestières en bordure proposées pour le prochain concours par M. Planchon, qui les a faites sur son domaine de la Maisonneuve-Basse, en cette commune du Buisson. Je viens m'acquitter de ce mandat.

Mon estimable voisin, qui administre la commune depuis bientôt un demi-siècle et d'une façon qui lui a mérité la décoration de chevalier de la Légion d'honneur, a eu un goût très prononcé pour l'arboriculture. Avant d'établir le remarquable verger pour lequel la Société lui décerna, en 1868, une médaille d'argent, il s'était déjà occupé de border d'arbres forestiers les principales parcelles de sa propriété.

Ce travail a été accompli sur un sol en partie schisteux et en partie granitique, à une altitude qui varie de 980 à 1,040 mètres. Commencé, il y a 45 ans, il s'est continué d'année en année jusqu'au printemps dernier ; en sorte que les plantations sont échelonnées, pour l'âge, entre ces deux limites. On y voit, à la fois, de grands peupliers d'Italie qui fourniraient de belles planches ou des pièces de charpente, des frênes et des ormes qui donneraient du bon bois de charronnage et des arbres de diverses essences de moins en moins développés, qui présentent généralement une vigoureuse végétation.

Leur émondage est triennal et pratiqué de la manière

qui convient le mieux pour la destination assignée aux arbres, laquelle, outre l'agrément, a un double but d'utilité, celui de procurer de la feuille pour la nourriture du bétail et du fagot pour le chauffage.

Les sujets employés ont été élevés par le concurrent. Il y a quelques années, un semis de frêne lui réussit au-delà de ses espérances et lui permit d'offrir de la pourette à qui en voulut, dans la commune. Son offre, qui était gratuite, fut acceptée; beaucoup de petites pépinières furent formées, et ensuite bon nombre d'arbres plantés à demeure. Malheureusement, le mouvement ainsi imprimé aux administrés, par leur excellent maire, vers une amélioration rurale si désirable, ne s'est guère propagé.

M. Planchon me paraît aussi digne de récompense pour ses plantations forestières qu'il l'a été pour ses arbres fruitiers. Je concluerai, dès lors, à ce qu'il lui soit accordé une autre médaille d'argent, avec un traité spécial, dont le lauréat saurait tirer profit.

Ci-jointe sa demande, que vous m'avez communiquée. Elle avait été certifiée par l'adjoint, et j'en confirme, de tout point, l'exposé.

Agréez, Monsieur le Président, les salutations empressées de votre serviteur.

P. LAURENS, *membre titulaire.*

RAPPORT *sur les travaux de viticulture effectués par MM. Rouvière (Basile) et Méjean (Jean-Baptiste), propriétaires à Chanac.*

Monsieur le Président,

Pour remplir la mission que vous m'avez confiée par vos lettres en date du 12 et du 22 septembre dernier, j'ai visité une première fois la vigne de M. Rouvière le 17 septembre, et une deuxième fois le 10 octobre.

Les deux plantations qui forment le vignoble de M. Rouvière sont situées à 1 kilomètre environ au sud de Chanac et sont distantes l'une de l'autre de 150 mètres; toutes deux sont desservies par le chemin de grande communication qui de Chanac se dirige à Ispagnac, en passant par le causse du Lieuran. Leur altitude est comprise entre 700 et 750^{m}. La première plantation a été faite en 1865-1866 sur le flanc d'un coteau ayant une pente minimum de 45 °/$_{o}$; la deuxième a été faite en 1875. Ces deux vignes sont disposées en planches dont une seule est en plaine. La première vigne a une surface de 1 hectare, 60 ares, 5 centiares; la deuxième une surface de 1 hectare, 30 ares, 60 centiares.

Pour établir ces deux vignes sur un sol rocheux, très-aride et inculte, où ne poussaient auparavant que quelques rares brins d'herbe, ainsi que l'atteste la dépaissance environnante, M. Rouvière a fait à grands frais un défoncement dont la profondeur a certainement dépassé 1 mètre, pour retirer le peu de terre végétale qui stratifiait les couches de calcaire lamellaire qui forment ce versant, et afin d'obtenir un sol arable de 1^{m}50 au moins où il pourrait planter. A en juger par la disposition actuelle des lieux, les transports de terre là où il n'y avait que le rocher nu ont été con-

sidérables ; d'un autre côté, pour absorber dans la construction des murs de soutènement et de clôture — leur hauteur varie de 2 à 3 mètres, et leur largeur au pied 1^m50 à 1^m75 — toutes les pierres tirées du défoncement, il a fallu, à force de temps et d'argent, vaincre de grandes difficultés. Mais grâce à l'énergie et au savoir pratique de M. Rouvière, puissamment secondé dans sa tâche laborieuse par M. Rouvière (Albert) son fils, jeune homme aussi actif qu'intelligent, et par les capitaux qu'il avait en réserve, il m'a été donné de constater les heureux effets du capital lorsqu'il est employé avec discernement à la création d'une œuvre non-seulement agréable mais utile, c'est-à-dire lucrative.

L'exemple donné par M. Rouvière a porté ses fruits : il s'est vu suivre de près par d'autres cultivateurs, et aujourd'hui presque tous les propriétaires environnants se sont mis à planter des vignes dans des conditions identiques à celles de l'heureux inspirateur, et on n'est pas peu surpris de voir en sortant de Chanac, pour arriver au Causse, tant de belles vignes où précédemment il n'y avait que le rocher aride.

Les deux vignobles sont exposés au Sud Ouest et bien abrités. Les ceps sont plantés à 1 mètre en tous sens dans la vigne supérieure, et à 1^m20 dans la vigne inférieure. La pratique a appris à M. Rouvière que son défoncement profond faisait allonger les sarments au-delà de ce que ses espérances lui avaient fait concevoir, partant que la plantation à 1 mètre, dans un sol fertilisé par des fumures copieuses, quoique bonne, serait surpassée dans ses résultats par la plantation à 1^m20 ; c'est ce qui est arrivé.

Les variétés de plants qui composent ce vignoble sont le Gamay, le Négret et le Mourastel, espèces très-appropriées

au sol et au climat de la région ; ils ont été importés de Sainte-Enimie, de Prades et de Saint-Laurent-d'Olt. Quelques plants de Millau, de grand produit, mais de maturité trop tardive, ont été remplacés au moyen de la greffe par du Chasselas.

La taille est bien faite en laissant, suivant la force des ceps, deux ou trois bourres pour mettre à profit l'exubérance de la végétation produite par une fumure bisannuelle de 40,000 kilos de fumier de ferme à l'hectare, et par les deux ou trois binages faits à la fin du printemps et en été pour détruire la capillarité, qui ferait évaporer l'humidité du sol pendant cette saison. Tous les ans, la vigne est bien labourée à la fin de l'hiver, après la taille.

J'ai rarement vu un sol si propre et, malgré la sécheresse extraordinaire que nous avons subie cet été sous l'influence de chaleurs sénégaliennes, la végétation de ces vignes ne pouvait être plus belle : les sarments sont sains, forts, beaux, leur longueur dépasse souvent 2m50 ; les grappes sont nombreuses, mais, par l'effet des coups de soleil, quelques-unes se sont desséchées partiellement, néanmoins, quoique le résultat final soit loin d'égaler celui de 1878, il sera bon. Au 17 septembre, les grappes étaient en pleine véraison, et, quoique cette année la maturité soit en retard de trois semaines sur l'année dernière, il n'est pas moins vrai qu'avec la persistance de ce très beau soleil pendant quelque temps encore, la maturité s'achèvera normalement dans une quinzaine de jours.

Si la récolte est moins volumineuse que l'année dernière, la qualite du vin n'en sera que meilleure, attendu qu'il contiendra plus d'alcool et moins d'eau.

J'ai dégusté le vin récolté en 1878, et je l'ai trouvé bon ; il constitue une boisson saine, agréable, et, suivant mon

avis, bien supérieure à toutes ces drogues qui, sous le nom générique de vins du Languedoc, ruinent la santé des corps les plus robustes et abêtissent l'intelligence.

La suppression des faux bourgeons a été complète. Les raisins qui étaient à l'ombre ont été exposés à l'air et au soleil par un effeuillage rationnel de la base des sarments, et, comme les courçons sont à peine à 0^m35 au-dessus de terre, entre la chaleur solaire directe et le renvoi vers les grappes de la chaleur du sol, M. Rouvière obtiendra une maturité complète pour faire un vin de qualité supérieure, dont la conserve attestera la valeur. La récolte peut être évaluée à 40 hectolitres environ.

De tous les vignobles de la région il n'y en a point, je me plais à le dire, qui soit mieux tenu que celui de M. Rouvière, et si jusqu'à ce jour il n'a pas relevé les sarments, c'est qu'il a craint que les coups de soleil ne portassent préjudice à ses raisins, et il a eu raison ; ce n'est pas que les échalas lui manquent, car il en a une grande provision dans le beau pavillon qui orne sa vigne inférieure.

Je signalerai à la Commission la construction de deux charmants pavillons qui, tout en ornant les deux vignes, pendant les intempéries, servent à abriter les ouvriers qui les soignent. Le pavillon inférieur renferme au rez de chaussée une magnifique cuve en bois de châtaignier dont voici les dimensions respectables : diamètre, 2^m25 ; hauteur, 2^m50 ; capacité, 99 hectolitres 40 litres.

Le procédé de vinification employé consiste à écraser les raisins bien mûrs et à les verser par une trape pratiquée au-dessus de la cuve dans le plancher, à laisser entièrement fermenter le moût dont le chapeau est enfoncé toutes les fois qu'il arrive à son exhaussement maximum, à laisser clarifier le vin et à le soutirer pour le mettre ensuite

en tonneau. Le vin de 1878 a été vendu de 35 à 38 francs l'hectolitre.

D'après l'exposé que je viens de faire, je conclus, Monsieur le Président, à ce qu'une prime d'encouragement soit accordée à M. Rouvière pour le récompenser du bon exemple qu'il a su donner, au prix des plus grands efforts, aux cultivateurs de Chanac.

2° M. Méjean (Jean-Baptiste) est déjà titulaire d'une médaille d'argent que la Société d'agriculture lui a accordée en 1878 pour sa vigne. Sa vigne est belle et aussi bien tenue que l'année dernière ; tandis que, l'année dernière, le jour de ma visite, il n'avait pas relevé les sarments, cette opération était faite le 10 octobre courant. Voilà tous les progrès que j'ai pu constater.

Puisque le Phylloxera a été officiellement reconnu à Chanac, et qu'il y a lieu de se préoccuper de cette question pour arrêter son extension, qu'il me soit permis, Monsieur le Président, d'émettre un avis : que dorénavant aucune prime d'encouragement ne soit accordée qu'à ceux dont les vignes reconnues phylloxérées — dans n'importe qu'elle région du département — auront fait leur possible pour le détruire par un insecticide quelconque, par le sulfure de carbone par exemple. Prochainement je rendrai compte à la Société d'agriculture du mandat qu'elle m'avait confié, relativement au traitement des vignes phylloxérées de Chanac.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de la plus parfaite considération de votre tout dévoué collègue,

FRÉDÉRICK D'ANDRÉ.

Ferme-École de Recoulettes, le 13 octobre 1879.

L'AILANTE

(AILANTUS GLANDULOSA. — DESF. FAUX VERNIS DU JAPON)

ENVISAGÉ AU POINT DE VUE

DU REBOISEMENT DES MONTAGNES.

Dans un article inséré au *Bulletin mensuel de la Société d'Agriculture*, *Industrie*, *Sciences et Arts du département de la Lozère* (décembre 1873), j'ai cherché à faire apprécier par les Sériciculteurs les avantages que l'on peut retirer des éducations d'*Attacus Cynthia vera* G. M. Naturellement, j'ai dû parler de l'*Ailantus glandulosa* Desf. (faux vernis du Japon) sur lequel l'insecte, qui est polyphage, vit de préférence ; car pour tout éleveur la chose de première nécessité, c'est l'élément indispensable à la vie de l'être dont il veut s'occuper : nul ne cherchera à se rendre compte du profit à faire en substituant aux races communes de nos moutons une race privilégiée, le Soutdown, le Mérinos, etc., s'il n'a pas des prairies, des pâtures pour faire paître ses élèves. J'ai donc parlé de l'ailante, mais subsidiairement, et je ne me suis pas appesanti sur les raisons que l'on peut avoir de préconiser cette essence. Aujourd'hui je veux développer une thèse d'un bien plus haut intérêt que les éducations de vers à soie, puisqu'il s'agit d'éviter les désastres si graves qui se reproduisent trop souvent dans les pays de montagnes par suite des inondations. Je

démontrerai, je l'espère, que l'ailante est l'arbre par excellence pour les reboisements; que l'on ne saurait trop s'appliquer à le faire connaître, à le multiplier. Il semble avoir été créé pour permettre d'atteindre facilement et promptement le but vers lequel devraient tendre tous les efforts, et dont des intérêts particuliers mal calculés détournent indéfiniment (1).

Et d'abord quels sont les obstacles contre lesquels ont à lutter les tentatives du Gouvernement et de quelques grands propriétaires ?

1° Les frais, considérables qu'entraîne le reboisement, si l'on veut le faire par plantation, et encore très-élevés si on opère par semis après préparation des terrains à reboiser ; frais que l'administration ne veut pas prendre à sa charge si l'on doit opérer sur une très-grande échelle ; et que l'on ne peut équitablement imposer à des communes, généralement trop pauvres pour être à même de les supporter.

2° La résistance avec laquelle les propriétaires se refusent à se priver pour leurs troupeaux de la vaine pâture.

Avec les troupeaux admis au libre parcours, il est de toute impossibilité de reboiser les terrains appartenant aux particuliers, à plus forte raison les communaux.

Sans troupeaux, avant un demi-siècle, trente ans

---

(1) L'attention publique a été déjà attirée, dans la Lozère, sur la culture de l'Ailante, par divers articles insérés dans le Bulletin de la Société : il est question de cette essence dès 1861, page 251 ; en 1862, pages 159, 302, 491 et 4[illegible] ; en 1863, page 233 ; en 1869, page 179. (Note du Comité de rédaction.)

peut-être, la Lozère ne serait plus, quant à ses pentes, ces terrains que la loi interdit de cultiver, et qui le sont quand même, ne serait plus, dis-je, qu'une vaste forêt.

Qui ne connaît dans la contrée ce dicton qu'avant la révolution de 1789 un écureuil pouvait aller de Lanuéjols (Gard) à Meyrueis (12 kilomètres) en sautant de branches en branches sans toucher la terre : et, s'il était besoin d'apporter une preuve à l'appui de ce que j'avance, je dirais que feu Cambessèdes, lorsqu'il acheta le domaine de Ferrussac, en 1845, n'y trouva que cinq hectares de bois, et qu'à sa mort, en 1863, on en comptait cinquante cinq; magnifique résultat obtenu en interdisant simplement le parcours aux troupeaux sur les terrains que le propriétaire voulait reboiser. On ne peut donc nier que la suppression de la vaine pâture suffirait pour que le reboisement s'opérât tout naturellement; mais puisqu'il est impossible d'atteindre le but désirable par ce moyen si simple, il faut chercher à y parvenir d'une autre manière. C'est par l'ailante que le problème peut se résoudre, et je vais le démontrer.

L'ailante végète dans tous les terrains;

Sa croissance est rapide;

Il drageonne considérablement; plus que toute autre essence acclimatée en France;

Il se propage aussi par plantation de tronçons de racines, et surtout par *semis de ses graines* que l'on peut aujourd'hui récolter en abondance sur tous les points où le faux vernis du Japon est cultivé, depuis que les graines envoyées par Bréon, ancien jardinier en chef du jardin d'acclimatation de Saint-Denis (île de la Réunion), ont produit des



sujets des deux sexes ; car pendant longtemps on n'a possédé en France que des sujets mâles.

La qualité de son bois est reconnue comme égale, sous certains rapports, à celle du chêne et du frêne ; et supérieure à celle de toutes les autres essences ;

Enfin, et c'est cette circonstance exceptionnelle qui le rend inappréciable dans les conditions où nous nous trouvons, sa feuille verte est refusée par les bestiaux.

Lorsque j'aurai établi par des faits l'exactitude de toutes les propositions que je viens d'énoncer, la possibilité du reboisement de nos montagnes ne pourra plus, ce me semble, être mise en doute et se discuter.

1° *L'ailante peut végéter dans tous les terrains*, dit M. Dupuis, agronome, ancien professeur de botanique et de séricicultur à l'école de Grignon, dans un article très complet, très concluant, inséré dans le Journal d'Agriculture pratique (tome V, numéro du 20 mars 1856), et il me suffirait sans doute d'y renvoyer le lecteur ; mais combien peu de nos confrères possèdent cet ouvrage dans leurs bibliothèques, ou même pourraient se le procurer ? Et puis quelque concluant que soit ce mémoire, j'ai pensé qu'il serait utile, même pour les personnes qui pourraient en prendre connaissance, de voir ce que dit le célèbre professeur, appuyé de faits mentionnés par un grand nombre de propriétaires, tous arrivant à la même conclusion ; véritable amplification de ce travail très-remarquable.

Dans une note de son premier rapport sur l'ailante et le ver à soie *Attacus Cynthia*, M. Guérin-Méneville s'exprimait ainsi : « La culture de l'ai-

« lante ou faux vernis du Japon est des plus faci-
« les, et peut se faire dans tous les terrains. Dans
« le Midi de la France, je l'ai vu prospérer dans les
« terrains schisteux[1] de MM. Aguillon et J. Clo-
« quet, et jusque sur le sommet dénudé de la
« montagne de Toulon. »

D'après M. Perris, de Mont-de-Marsan, l'ailante peut croître dans les terrains sablonneux des Landes, ce qu'établissent de la manière la plus péremptoire les belles plantations que M. de Milly, riche propriétaire du département, a créées dans son domaine de Canenx et sur lesquelles il a réussi de magnifiques éducations d'*Attacus cynthia.*[2]

Dans un ancien rapport de la Société d'agriculture d'Ajaccio (séance du 1er novembre 1860), le premier considérant était ainsi conçu :

1° Que la culture de l'ailante ne présente aucune difficulté, et qu'elle peut être considérablement étendue sans nuire en aucune façon aux autres cultures, parce qu'elle prospère dans les *terrains les moins fertiles.*

En Italie, M. Cornalia a constaté la facilité avec laquelle l'ailante pousse dans les terrains stériles.

En Russie, M. le comte de Lambert, grand propriétaire, possesseur de vastes domaines aux environs d'Odessa, avait cherché à fixer des terrains,

---

(1) Ai-je besoin de faire remarquer de quelle importance est ce passage pour le département de la Lozère, où cette nature de sol existe dans tant de parties.

(2) M. de Milly m'écrivait dernièrement qu'ayant fait entretenir avec soin ses plantations, elles étaient plus belles que jamais, et qu'il était tout disposé à reprendre en grand les éducations du *Cynthia*, si le commerce se décidait enfin à procurer aux éducateurs un débouché facile et constant.



des steppes composés d'une couche de sable de 30 centimètres d'épaisseur recouvrant la roche, en y plantant des pins maritimes, des acacias même; mais rien n'avait pu végéter dans ce sol ingrat. Ayant entendu parler de la faculté traçante de l'ailante, de sa grande rusticité et de ce qu'il peut se contenter des sols les plus maigres et les plus arides, il en fit planter dans ces steppes où ils réussirent parfaitement à fixer les sables.

Je pourrais rapporter un plus grand nombre de faits du même genre; mais je pense qu'il est inutile de fatiguer le lecteur par des citations énonçant toutes le même résultat sur la végétation de *l'ailantus glandulosa*, et que celles ci-dessus relatées suffisent pour que l'on admette comme bien fondée la première proposition : *l'ailante végète dans tous les terrains.*

2° *Sa croissance est rapide :*

Avant l'introduction de l'Eucaliptus, aucune essence ne pouvait lui être comparée, en Europe et en Algérie, sous le rapport du développement. M. Dupuis, que j'ai déjà cité, ne manque pas dans son mémoire de constater cette faculté trop appréciable pour qu'il soit nécessaire de s'y appesantir. Citons toutefois quelques faits : M. de Bondy, propriétaire dans le département de l'Indre, a constaté que des ailantes plantés par son père, dans sa propriété de la Barre, ont atteint après quarante ans de plantation jusqu'à deux mètres de circonférence à un mètre du sol.

Des ailantes ayant douze à quinze centimètres de pourtour, que M. Moreau, agent de change honoraire, avait fait planter dans sa propriété de Cayolles sur des friches consacrées au parcours



des moutons, à cause de la nature du sol formé de huit à dix centimètres de mauvaise terre végétale, se développèrent au point d'atteindre, en douze ou quinze ans, une grosseur moyenne de quatre-vingts centimètres, à un mètre trente centimètres de hauteur.

J'ajouterai un fait qui m'est personnel à ceux que je viens de citer, pris au hasard parmi beaucoup d'autres. En 1843, j'avais fait planter dans la cour d'une maison que j'habitais un ailante pris dans une pépinière de la localité. Lorsque je le fis abattre, dix ans plus tard, il mesurait trente-quatre centimètres de diamètre à la base.

3° *L'ailantus glandulosa drageonne beaucoup*, plus que toute autre essence acclimatée en France.

A la suite du succès qu'il avait obtenu par sa première plantation d'ailantes, M. le comte de Lambert fit planter des surfaces considérables de dunes et de steppes jusqu'alors improductifs, et ces arbres ont tellement pullulé en traçant et en drageonnant, qu'aujourd'hui il y a là une véritable forêt presque impénétrable.

Au village de Méones, dans les environs de Toulon, un faux vernis du Japon planté il y a une trentaine d'années sur le sommet d'une colline, devant la chapelle des Pénitents, dans un sol rocailleux et aride, est élevé de 20 à 25 mètres, d'une belle forme arrondie, avec le tronc droit. Il mesure à la hauteur de la poitrine d'un homme deux mètres quatre centimètres de circonférence, et le diamètre de sa tête est de quinze pas. Tout à l'entour et jusqu'à des distances de 30 à 35 mètres, on voit un véritable jardin de rejetons sortant de



partout, verts et vigoureux au milieu des pierres et malgré la sécheresse. [1]

Cette faculté de se multiplier par drageons, si précieuse pour nos reboisements, est telle chez l'*ailante*, qu'elle est quelquefois dans certaines conditions une sorte de fléau pour les jardins. Un de mes parents, propriétaire d'une maison de campagne à Fontainebleau, avait dans son jardin des ailantes qui étaient pour lui une désolation. Dans les plate-bandes, les corbeilles de fleurs, les allées même, partout enfin des pousses d'ailante se faisaient jour. On avait beau les couper entre deux terres, elles reparaissaient quelque temps après. Depuis il a vendu cette habitation, et je ne dirai pas que la végétation excessive des ailantes a été une des causes qui l'ont décidé à se défaire de cette propriété, mais qu'elle a dû être une raison pour qu'il ne la regrettât pas.

L'ailante se propage aussi par tronçons de racines et même par boutures; mais c'est surtout par semis qu'on le multiplie maintenant. Semées en pépinière, les graines, qui n'ont besoin d'être recouvertes que de 1 à 2 centimètres de terre, lèvent trois semaines ou un mois après le semis. A l'exception des semences d'érable, je ne connais pas, disait M. Pepin, d'arbres dont les graines germent aussi bien, et il n'est pas rare que ces semis produisent, la même année, des sujets de 30 à 50 centimètres de haut. Dans les terrains arides de nos montagnes, il ne faut pas s'attendre à des développements aussi rapides. M. de Barrau de Muratel, dans sa propriété de la Sabartarié, près Castres,

(1) Guérin-Méneville, premier rapport, page 47.

a pu le constater, et il en sera surtout ainsi pour le reboisement par les semis à la volée, comme nous l'entendons, faits en choisissant un temps convenable et sans préparations préliminaires. C'est le mode de reproduction naturel, le seul avec lequel on peut espérer le rétablissement des forêts de montagnes en France dans un temps rapproché. Mais à quelle époque de l'année serait-il préférable de faire ces semis ? L'expérience a démontré qu'en pépinière on devait semer de février en mai. Pour les semis sur place, peut-être faudrait-il les faire aussitôt la maturité des graines lorsque le temps le permettrait : ce serait, je pense, un essai à faire.

4° *La qualité de son bois est reconnue comme égale sous certains rapports à celle du chêne et du frêne.* Si l'emploi de l'aïlante glanduleux, au point de vue qui nous occupe, est tout à fait étranger à une spéculation forestière, il n'en est pas moins intéressant de l'étudier comme produit d'un sol ingrat, souvent tout à fait improductif, et d'en tirer pour conséquence qu'il y a un intérêt manifeste à l'acclimater dans toutes les parties de la France.

La croissance rapide de l'aïlante a longtemps fait supposer que son bois était tendre et léger. C'était une erreur. D'après des expériences faites par M. Raoulx, Ingénieur des Ponts et Chaussées, la pesanteur spécifique du bois de l'aïlante est de 0.713, et si elle est quelque peu inférieure à celle du chêne 0.751, elle est bien supérieure à celle de l'orme qui n'est que de 0.604. Par contre sa ténacité se chiffrant par 32.812, est de beaucoup supérieure à celle du chêne 19.743. Il prend parfaitement le poli et le vernis, ce qui est bien à considérer pour l'ébénisterie, d'autant plus que

par sa couleur naturelle il rappelle le bois de citronnier, et peut prendre différentes teintes. On l'emploie, dans certaines localités, pour le charronnage et la carrosserie à l'égal du frêne.

J'ai parlé précédemment d'un ailante qui en dix ans de temps était arrivé à mesurer 34 centimètres à la base lorsque je le fis abattre. Partageant alors l'erreur commune sur la légèreté de ce bois, je l'utilisai en le faisant scier en planches pour des emballages ; ce dont j'eus à me repentir, car ces planches étaient si pesantes qu'elles augmentèrent considérablement le prix du transport des caisses que j'avais fait confectionner avec elles.

5° *La feuille de l'ailante est refusée par les bestiaux ;* et c'est sur cela que dans les conditions actuelles on doit principalement insister. Dans la fausse position où l'on se trouve ; placés comme nous le sommes entre l'intérêt général qui réclame d'éviter par tous les moyens imaginables les désastres causés par les inondations, et les intérêts des particuliers qui ne veulent pas renoncer au libre parcours, et qui voient toujours d'un mauvais œil les défends prononcés pour les reboisements officiels, l'ailante seul pourra nous permettre de sortir de cette position difficile en conciliant tous les intérêts. Je veux dire que les bestiaux n'attaquant pas la feuille des ailantes, il n'y aura aucun inconvénient à laisser les troupeaux brouter les plantes qui continueront à pousser entre les sujets produits par les semis; et loin de leur être nuisibles ils favoriseront leur développement, en empêchant les herbes environnantes de les étouffer.

On lit dans un article de M. d'Héricourt (*Annales forestières*, 1861) que les feuilles de l'ailante ne

sont jamais mangées par les bestiaux, qui éprouvent pour elles une invincible répugnance ; ce qui a engagé M. le marquis da Via, ancien administrateur de la province de Bologne et inspecteur général des forêts, à faire reboiser avec cette essence beaucoup de communaux des Apennins.

M. Henry Fournier écrivait de Bourges, au mois de janvier 1863, à M. Guérin-Méneville : « J'ai jeté et même avec peu de soin quelques graines d'ailantes dans un terrain des plus mauvais d'où l'on avait extrait de la pierre calcaire. J'étais curieux de savoir si mes graines pourraient lever sur ces débris de pierres. L'expérience a parfaitement réussi; les ailantes ont poussé sur le tuf, entre les pierres, partout enfin , et ce qui m'a réjoui le plus c'est que les moutons qui pacageaient sur ce champ n'ont causé aucun mal à ma petite plantation, tandis que non loin de là, ils dévastaient un semis de pins.

On nous fera peut-être observer qu'en reboisant les montagnes avec le frêne, le chêne, etc., on aurait des feuillards, précieuse ressource pour l'hiver, dont on sera privé en substituant l'ailante à ces essences. Voici la réponse que nous pourrions faire, si on nous opposait cette observation. D'abord, dans beaucoup d'endroits où l'ailante pourra végéter, il serait impossible de semer, planter et faire vivre les arbres que nous venons de citer : puis nous ajouterons que, dans une des dernières séances de la Commission instituée par la Société d'acclimatation pour traiter et résoudre la question du reboisement des pentes des montagnes de France par l'ailante glanduleux, un des membres, M. de Barrau de Muratel, déclara que ses moutons,

dans sa propriété près Castres, avaient mangé pendant l'hiver des feuilles d'ailante desséchées; et ce fait a une grande portée, puisqu'il établit que dans les pays de montagnes où la nourriture d'hiver fait tellement défaut, on pourra obtenir par les forêts d'ailantes un abondant supplément d'alimentation pour les troupeaux.

Deux questions n'ont peut-être pas été encore assez étudiées : 1° le plus ou moins de résistance au froid de l'ailante glanduleux; 2° l'altitude qu'il ne peut dépasser.

Dans une note relatée par M. Guérin-Méneville dans un de ses rapports, M. Pepin, alors directeur des cultures et pépinières du Muséum d'histoire naturelle, à Paris, disait qu'en Normandie et dans le nord de la France, l'ailante souffre, dans sa jeunesse, de la température froide et humide de ces contrées.

M. Usèbe, dans un mémoire inséré au Bulletin de la Société centrale d'agriculture (année 1872), dit que les rigueurs exceptionnellement prolongées de l'hiver de 1870-1871 avaient fait périr un assez grand nombre de sujets de ses plantations de 1868 et 1869, et qu'une gelée tardive survenue le 18 mai avait détruit les premières feuilles des ailantes. On doit donc nécessairement admettre que l'observation de M. Grosjean, à la séance du 8 mai 1879 de la Société d'agriculture, industrie, sciences et arts du département de la Lozère, est parfaitement fondée. L'*ailante gèle;* mais, selon moi, ce n'est pas une raison pour douter des résultats avantageux que produira l'ailante employé au reboisement des montagnes. Combien d'arbustes et même d'arbres de haute tige voit-on perdre leurs feuilles,

leurs jeunes branches même par les effets de la gelée, que l'on plante cependant. J'ai vu dans le Blaisois des vignes qui, me disait-on, étaient gelées sept ou huit fois par périodes de dix années, et que néanmoins on cultivait. Les noyers sont souvent improductifs par suite de gelées plus ou moins tardives, et pourtant on en voit dans les montagnes. N'arrive-t-il pas quelquefois que les oliviers sont détruits par la gelée dans nos départements du Midi; et d'ailleurs les plantations d'ailantes faites en Russie, dans les environs d'Odessa, ne doivent-elles pas nous rassurer.

Parvenu à un certain âge, l'ailante peut résister au froid, puisque nous le voyons, dans le Nord, arbre de haute futaie. N'y avait-il pas tout dernièrement encore, dans le jardin du Luxembourg, à Paris, d'énormes ailantes ayant par conséquent traversé l'hiver de 1870-71, et, plus jeunes, celui non moins rigoureux de 1829-30. En admettant donc que beaucoup de plants disparaîtront tués par la gelée, le semis sur place peu coûteux venant à la recousse d'une part, et de l'autre le drageonnage des sujets échappés à la froidure, combleront les vides; et une fois enracinés, protégés par les neiges, les ailantes nous rendront le service que l'on en espère.

Quant à l'autre question, elle est, à mon avis, très-secondaire. Comme tous les végétaux (plantes ou arbres), l'ailante doit avoir une zone d'altitude qu'il ne peut franchir, et peut-être ne pourra-t-il pas couronner les sommets de 1300 à 1400 mètres des montagnes, comme l'Aigoual par exemple; mais dût-il ne former, à 7 ou 800 mètres d'élévation, qu'une ceinture de forêts, qu'il remplirait le rôle que théoriquement on lui attribue; je veux dire

que non-seulement il absorbera les eaux tombées sur les terrains qu'il couvrira, mais encore celles qui s'écouleront des parties supérieures où la nature ne lui aura pas permis de s'élever et de végéter.

Il m'eût été facile de multiplier les citations par lesquelles je crois avoir démontré le bien fondé des raisons invoquées à l'appui des avantages que l'on peut espérer de la propagation de la culture de l'*ailantus glandulosa;* en faire un volume : mais j'aurai dépassé les limites dans lesquelles doit se restreindre un article destiné au Bulletin d'une Société savante. Plaise au ciel que, dans sa concision relative, cet opuscule suffise pour stimuler le zèle des personnes qui comme propriétaires ou administrateurs peuvent contribuer à prévenir de grands malheurs par des semis et plantations bien compris et bien exécutés (1).

Il n'est pas hors de propos, ce me semble, de rappeler en terminant que la Société d'acclimatation a fondé un prix de 1,000 francs pour le propriétaire qui sur son domaine, ou la commune sur ses communaux, aura reboisé en ailantes glanduleux cinq hectares de terrains en pentes. Le concours est ouvert jusqu'en 1890.

Paris, 15 juillet 1879.

CHRISTIAN LE DOUX.

---

(1) Tout en admettant la convenance d'entreprendre de nouveaux essais de semis ou plantations d'Ailante, on doit se garder d'admettre comme une panacée au mal du déboisement et aux inondations la seule culture d'une essence, qui a sa valeur sans doute, mais qui est *essence étrangère* Pour constituer des massifs forestiers durables, il paraîtra toujours plus rationnel de donner la préférence aux essences si variées que la Providence a répandues dans le pays, *à nos essences gauloises* en un mot. (Note du Comité de rédaction.)

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS
DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — AOUT 1879.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT.		MÉTEIL.		SEIGLE.		ORGE.		AVOINE.	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
Florac	Florac	21 07	21 »	17 05	17 05	15 »	15 »	14 25	14 25	8 15	8 15
	Meyrueis	20 »	20 »	17 50	16 50	15 »	15 »	13 75	13 75	10 »	8 »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	» »	» »	» »	» »
Marvejols	La Canourgue	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	21 40	21 40	» »	» »	16 25	16 25	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	17 50	19 75	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	16 »	16 »	13 »	12 »	8 50	8 50
	Mende	19 20	19 20	17 80	17 80	16 70	16 70	15 »	15 »	10 50	10 50
	Villefort	» »	» »	» »	» »	16 »	16 »	14 »	14 »	9 »	9 »
	Prix moyen	19 92	19 91	17 45	17 12	16 05	16 96	14 »	14 »	9 23	8 83

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — SEPTEMBRE 1879.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT 1re quinz.	FROMENT 2e quinz.	MÉTEIL 1re quinz.	MÉTEIL 2e quinz.	SEIGLE 1re quinz.	SEIGLE 2e quinz.	ORGE 1re quinz.	ORGE 2e quinz.	AVOINE 1re quinz.	AVOINE 2e quinz.
Florac	Florac	21 »	21 »	17 01	17 01	15 26	15 26	14 33	14 25	8 15	8 15
	Meyrueis	21 25	22 10	17 50	18 75	15 »	15 »	11 25	13 75	8 »	8 »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	» »	» »	» »	» »
Marvejols	La Canourgue	21 10	22 04	18 »	18 »	15 14	15 14	12 40	11 75	7 44	7 44
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	15 »	15 »	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	21 40	21 40	» »	» »	16 25	18 75	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	17 75	17 50	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	16 50	16 50	14 »	15 60	8 50	8 50
	Mende	20 75	22 80	18 20	17 45	17 85	15 80	15 35	15 60	10 50	10 50
	Villefort	» »	» »	» »	» »	16 »	16 »	14 »	15 »	9 »	10 »
	Prix moyen	21 24	22 21	17 67	17 80	16 17	16 19	13 55	14 16	8 53	8 83

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Septembre	Octobre
		mm.	mm.
Les Laubies Chassézac, affluent de l'Ardèche	1273	9.52	2.54
Villefort (Altier, affluent du Chassézac)	600	221.12	47.75
Vialas (Cèze, bassin du Gard)	520	242.30	40.86
Maison cantonale du Thort (bassin du Rhône)	1100	77.25	33.25
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)	500	194.25	54.25
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)	1150	105.30	29.80
Le Pont-de-Montvert (Tarn)	900	2[illegible]2.87	76.78
Meyrueis (Jonte)	710	79.90	46.»
Florac (Tarnon)	551	88.62	44.80
Montmirat (entre Tarn et Lot)	1041	72.20	39.20
Le Massegros (Aveyron)	850	93.70	65.50
Le Bleymard (Lot)	1080	104.25	31.75
Bagnols (Lot)	910	91.20	32.20
Mende (Lot)	722	81.04	27.52
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot)	670	87.»	34.20
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot)	870	114.»	46.30
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot)	1016	101.83	35.51
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)	1200	62.91	61.60
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	129[illegible]	20.50	18.»
Cheylard-l'Evêque (Allier)	1150	13.41	4.75
Langogne (Allier)	920	92.68	26.45
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	192.60	42.20

OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES

FAITES A MARVEJOLS ET COMMUNIQUÉES PAR M. BOYER,
Ingénieur des ponts et chaussées.

SEPTEMBRE

DATES	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE
1	28	13	20 1/2
2	28	13	20 1/2
3	27	12	19 1/2
4	29	12	20 1/2
5	24	14	19
6	20	15	17 1/2
7	25	12	18 1/2
8	24	12	18
9	18	11	14 1/2
10	17	10	13 1/2
11	19	7	13
12	20	8	14
13	22	13	17 1/2
14	22	10	16
15	20	14	17
16	20	12	16
17	20	11	15 1/2
18	21 1/2	9	15 1/4
19	23	12	17 1/2
20	22	12	17
21	20	11	15 1/2
22	20	10	15
23	21	8	14 1/2
24	21	7	14
25	14	8	11
26	11	5	8
27	13	5	9
28	13	5	9
29	16	5	10 1/2
30	20	4	12

Température moyenne du mois : 15°,30.

SÉANCE DU 11 DÉCEMBRE 1879.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président

Présents : MM. André, archiviste, l'abbé Boissonade, l'abbé Bosse, Bouchitté, Brajon, Fabre, Oziol fils, Noel, Paparel et Vincens.

Lecture et adoption du procès-verbal de la dernière séance.

— Après discussion et approbation du budget des dépenses et des recettes de l'exercice 1880, il est procédé à la rédaction du programme du concours annuel d'animaux de boucherie, qui sera fixé au 24 ou au 31 janvier prochain. Le chiffre de la subvention ministérielle pour aider à la tenue de ce concours, n'étant pas encore connu, les prix sont établis comme ceux de l'année précédente, dans la prévision que cette subvention sera maintenue au moins à la somme de 1,300 francs.

Il a, du reste, été tenu compte, dans le programme, des vœux émis par le Jury du dernier concours.

Rien n'étant plus à l'ordre du jour, la séance est levée.

L'ENGRAISSEMENT DES VOLAILLES (1)

La France ne le cède à aucun pays du monde pour l'engraissement des volailles. On peut s'en assurer par celles qui nous viennent de la Sarthe, de l'Orne, de l'Ain, de Saône-et-Loire, de la Haute-Garonne, etc. Mais autant cette industrie est menée habilement dans les susdites localités, autant elle est négligée partout ailleurs. Dans la plupart de nos villages, il n'existe pas de volailles présentables; sous la plume, elles ont l'air de quelque chose; déplumées, ce n'est plus rien. Ni chair ni graisse; tout au plus bonnes à cacher leurs os dans la sauce d'un ragoût; absolument impropres à la broche.

Il n'en coûterait pourtant guère de faire mieux les choses, et peut-être que si l'on savait s'y prendre, on le ferait. Donc, parlons-en, et ne demandons d'abord à nos ménagères que tout juste ce qu'elles peuvent donner. Vous pensez bien que si nous nous avisions pour le début de leur conseiller d'acheter une mécanique comme celle du Jardin d'acclimatation de Paris, ou même de nourrir les bêtes à la main, comme dans la Bresse ou dans le Maine, elles ne nous écouteraient pas.

Aussi nous allons leur demander moins que cela. Nous voudrions tout simplement les voir commencer par un petit essai avec une demi-douzaine ou une douzaine de poules et faire la dépense de deux épinettes pour chaque volaille à engraisser.

Mais qu'est-ce qu'une épinette? C'est une sorte de boîte

(1) Voir Bulletin année 1878, pages 94 et 222; 1879, page 49.

ou de cage en planches ou en osier, assez longue pour que la volaille y tienne sans être gênée et assez étroite pour l'empêcher de se retourner. Sur le devant, se trouvent de petits barreaux entre lesquels la poule peut facilement passer la tête, afin de becqueter sa nourriture dans une auge placée près de l'épinette et à la portée du bec. Par derrière on peut laisser un vide par lequel passent les excréments, qui doivent tomber dans de la cendre ou dans de la sciure de bois. A la partie supérieure de l'épinette, se trouve la porte, que l'on ouvre chaque fois qu'il est nécessaire d'enlever la volaille ou de la replacer.

Il n'est personne, assurément, dans nos villages qui ne soit capable de fabriquer de ces petites cages aux heures de loisir. On est libre d'ailleurs de les fabriquer isolées ou d'une seule pièce avec des planches de séparation. Nous laissons cela à la convenance de chacun.

On met les épinettes dans une pièce qui ne soit point froide et dans laquelle on ne laisse arriver le jour que pendant les repas, qui sont au nombre de trois: le matin de bonne heure, vers midi et le soir avant le coucher du soleil. Il importe essentiellement que les volailles soumises à l'engraissement jouissent d'une tranquillité parfaite.

La nourriture qui convient le mieux se compose de farine de sarrasin non blutée, d'orge, d'avoine et de maïs. Celle de seigle ne vaut rien. On peut mélanger ces diverses farines ensemble et en former une pâte avec du lait au fur et à mesure des besoins. Cette pâte doit être assez ferme et assez liante pour qu'on en fasse des boulettes du volume d'une noisette. Cent grammes de pâte suffisent pour chaque poule et pour chaque repas. Rien n'empêche d'ailleurs de varier le régime en donnant des pommes de terre cuites et écrasées pour le second repas. On met les boulettes ou les

pommes de terre cuites dans l'auget accroché devant chaque épinette, et on laisse les bêtes en prendre à discrétion. Quand elles ont fini, on leur présente de l'eau claire, puis on enlève avec soin des augets la nourriture qui pourrait y rester, qui aigrirait et compromettrait l'engraissement.

En cette affaire, la propreté et la régularité sont tout à fait de rigueur. Il faut avoir des heures fixes pour chaque repas et ne jamais faire attendre les bêtes; il faut aussi nettoyer rigoureusement les parties de l'épinette qui seraient salies par la volaille, enlever les ordures, laver les traverses et remplacer la sciure de bois ou la cendre salie par du son ou de la cendre propre. C'est en prévision de ces nettoyages qu'il convient d'avoir des épinettes de rechange.

Il n'y a, vous en conviendrez, rien de difficile dans tout ceci ; le mode d'engraissement que nous venons d'indiquer est tout à fait simple et à la portée de tout le monde; il n'exige donc qu'une grande régularité et des attentions de chaque jour.

Les volailles qu'on aura soumises à ce régime seront en très bon état de graisse au bout de 25 à 30 jours.

On s'imagine communément qu'il y a nécessité absolue de pratiquer une opération pour avoir ce qu'on nomme des poulardes. C'est une erreur ; l'opération dont il s'agit ne s'applique qu'aux coqs qu'on veut chaponner ; mais on peut très bien se dispenser de détruire les ovaires des femelles. La plupart des volailles grasses désignées sous le nom de poulardes ne sont donc pas opérées, on se contente d'élever séparément les poules toutes jeunes et de ne pas les laisser en communication avec les coqs. On peut ainsi les engraisser de très bonne heure et dans les meilleures conditions. (Extrait du *Journal La Gazette du Village.*)

DESTRUCTION DES ANIMAUX NUISIBLES (1)

DU POISON

L'hiver est le moment de l'année favorable pour songer à la destruction des animaux dangereux et nuisibles.

Comme gros et petits carnassiers, nous avons en France : la belette, — la martre, — l'hermine, — le putois, — la fouine, etc. ; — le chat sauvage, — le renard et le loup.

Ennemis implacables de notre gibier, de la volaille, des habitants de nos basses-cours, ce que ces détestables et puantes bêtes détruisent chaque année est incalculable.

Voici donc la terre durcie par la gelée, ou couverte de neige. Ceux de ces maudits animaux qui n'habitent pas, toute l'année, les vieux clochers, les granges, les greniers, les bâtiments vieux ou abandonnés de la ferme, du village, quittent leurs repaires, les troncs d'arbres, les tas de bois de bourrées, de pierres, les trous, les excavations d'anciennes carrières, du bois ou de la forêt, pour se rapprocher des habitations ; ils ont faim et froid, sachons en profiter.

Lors d'une première nuit de neige, petits ou grands carnassiers restent cois, ne bougent généralement que peu ou point ; c'est au matin, au petit jour de la seconde nuit, que chasseurs, gardes, fermiers, cultivateurs, propriétaires ruraux, doivent procéder à une minutieuse exploration, doivent chercher à se rendre compte, autant que possible, du nombre, de l'espèce des animaux nuisibles dont ils peuvent avoir à souffrir, à redouter les dévastations, et songer à les détruire.

Il faut une certaine expérience pour ne pas confondre

---

(1) Voyez Bulletin, année 1876, page 41.

le pas d'un loup, avec celui d'un chien de forte taille. Le loup a le talon plus large, plus gros que le chien ; ses doigts, n'importe à quelle allure, sont toujours plus serrés, ses ongles plus pointus, plus acérés, marquent plus nettement sur une terre molle, ou sur une neige un peu ferme, l'ensemble du pied est un peu plus allongé, surtout chez la louve.

Toutes proportions gardées, mêmes observations à faire entre le pas d'un renard et celui d'un chien de petite taille.

Le pas d'une fouine peut se confondre avec celui d'un chat de taille moyenne, il est cependant plus étroit ; puis le chat rentre ses griffres en marchant ; contractibilité inconnue aux ongles de la fouine.

Quant à l'hermine, au putois, à la belette, point à s'y méprendre ; le rat d'eau, dont le pas a quelque analogie avec celui de la belette, laisse sur son passage, avec sa queue, un sillage ; il en est de même pour l'écureuil dont le panache caudal peut de temps en temps balayer la neige.

De tous les moyens imaginés pour la destruction des animaux nuisibles, pièges allemands ou à palette, trappes, assommoirs, etc., etc., le plus simple et le plus sûr est le poison.

Autrefois on ne connaissait guère que l'arsenic ou la noix vomique, poison lent et quelquefois d'un effet douteux.

Aujourd'hui nous avons la strychnine, alcali végétal très vénéneux, qu'on ne trouve que dans les végétaux vénéneux de la tribu des strychnées (noix vomiques).

La strychnine, sel cristallisé, est un poison d'une extrême violence dont les effets sont presque foudroyants, ce qui permet, sur les lieux mêmes, de se rendre compte du résultat obtenu.

Mais la strychnine est insoluble : une boulette, une

gobe, un appât quelconque, oublié, dérangé, peut, au bout d'un mois et plus, empoisonner un chien, etc., etc., causer quelque accident.

Voilà ce que me dit, à ce sujet, un de mes amis, chimiste de talent :

« Nous avons le sulfate et le chlorhydrate de strychnine, solubles, par conséquent plus actifs encore que la strychnine elle-même ; or, les poisons solubles dans l'eau par suite de l'humidité peuvent se diluer et même disparaître en totalité, absorbés par la terre. Le sulfate et le chlorhydrate offrent donc, outre plus d'activité, l'avantage qu'un appât, ainsi empoisonné, peut perdre, par le fait de l'humidité et de la pluie, ses propriétés toxiques en peu de temps. »

Il s'agit maintenant de savoir comment employer la strychnine :

Les uns prétendent qu'il faut se servir d'un mulot ou d'un rat, ou d'une pie, d'un geai (les chiens ne mangeant pas de ces bêtes-là), auxquels on fait une incision à la cuisse ou à l'estomac pour y mettre le poison. D'autres font mystère de leur recette, de leur manière d'opérer ; nous allons vous dire la nôtre, outre sa simplicité,donnant d'excellents résultats.

Nous nous servons tout bonnement pour préparer nos appâts ou gobes, de beurre, de saindoux ou de fromage de gruyère.

Le beurre et le saindoux ont l'avantage, outre d'être très appréciés par les renards et les loups aussi bien que par les autres petits carnassiers, à peine absorbés, de fondre, laissant immédiatement au poison toute son action.

Il est évident qu'on ne peut se servir du beurre et du saindoux qu'en hiver, par le froid, la moindre chaleur

pouvant les liquéfier. Quant au fromage de gruyère, c'est différent, inutile de le dire.

Un gramme de strychnine peut servir à empoisonner trois gobes, destinées à renard ou à loup, c'est donc trente à trente-trois centigrammes par gobe ; nécessairement pour les petits carnassiers et bêtes puantes, la dose doit être diminuée.

Pour préparer une gobe avec le beurre ou le saindoux, il faut, après en avoir pris la valeur d'un gros œuf de poule, se trempant les mains dans l'eau chaude, bien pétrir.

Pour le fromage de gruyère, après en avoir coupé un morceau de sept à huit centimètres de haut, sur quatre à cinq de diamètre, avec un petit canif ou un petit couteau, on enlève un morceau du milieu en forme de cône, on coupe la pointe de ce cône, à sa place on met la strychnine et on rebouche avec soin.

Nous conseillons de placer les gobes empoisonnées à une certaine distance des bois, dans un champ bien à découvert, sans buissons ; d'abord, parce qu'un campagnol, — une souris, — un mulot, peut les déranger, puis encore parce que l'animal empoisonné, pour peu qu'il ne soit pas complètement à jeun, peut aller mourir assez loin, être perdu ou peu facile à retrouver.

Loups, renards, petits carnassiers quittent le fond des bois, les terriers, les troncs d'arbres, leurs repaires, en un mot, pour rôder la nuit, cherchant pâture; il s'agit donc maintenant de les faire venir soit aux pièges, soit au poison. Dans ce but, on doit faire une *traînée*. Voici (laissant de côté de vieilles recettes trop compliquées) comment on procède : Partant de l'endroit où on a placé les gobes em poisonnées, le soir, de façon à pouvoir, le lendemain matin à la pointe du jour, bien les reconnaître et enlever celles

restées sur place, décrivant un grand cercle ayant pour points de départ et d'arrivée l'endroit où est le poison, toujours en dehors de la traînée, on promène, attachés au bout d'une longue perche, des débris intestinaux de mouton qu'il faut tremper de temps en temps dans un seau de sang d'abattoir.

L'année dernière, au château de Saint-Cyr en Arthus (Normandie), une chouette mangeait une de nos gobes, un renard mangeait la chouette, et, dépouillant le renard, nous trouvions la chouette dans son estomac. L'excellent garde-chasse de ce château, par la recette que nous venons d'indiquer, depuis quatre à cinq ans, a détruit à peu près tous les renards de la contrée.

En 1871, habitant la Franche-Comté, le garde d'un de mes voisins trouvait au matin, à cent pas de son poison, une louve et deux louvards étendus sur la neige.

Le défaut d'espace m'empêche de citer encore.

Toute l'année, traques et battues bien organisées, dès la présence d'un animal nuisible constatée ; par la neige et le froid, poison placé avec intelligence ; voilà les véritables moyens de destruction des animaux nuisibles, petits ou gros, de nos bois et de nos champs. P. C.

(Extrait du *Petit Journal*. — 27 décembre 1879.)

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Novembre	Décembre
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	4.60	0.90
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	122.15	»
Vialas (Cèze, bassin du Gard)...............	520	132.90	28.»
Maison cantonale du Thort (bassin du Rhône).	1100	44.»	17.»
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)...........	500	102.15	25.»
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	32.60	4.40
Le Pont-de-Montvert (Tarn)...............	900	118.55	20.45
Meyrueis (Jonte)........................	710	34.40	5.90
Florac (Tarnon).........................	551	47.20	»
Montmirat (entre Tarn et Lot).............	1041	»	1.40
Le Massegros (Aveyron)..................	850	62.20	7.30
Le Bleymard (Lot).......................	1080	53.50	1.25
Bagnols (Lot)...........................	910	72.20	25.20
Mende (Lot)............................	722	34.42	9.40
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	39.80	9.10
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	8.10	9.30
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	59.66	3.85
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	76.60	20.90
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	29.»	6.»
Cheylard-l'Évêque (Allier)................	1150	8.19	0.83
Langogne (Allier).......................	920	73.66	12.23
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	105.60	30.40

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — OCTOBRE 1879.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT		MÉTEIL		SEIGLE		ORGE		AVOINE	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
Florac	Florac	21 33	21 »	17 01	17 01	15 40	14 25	14 87	14 85	8 12	8 15
	Meyrueis	22 10	22 10	18 75	18 75	15 »	15 »	15 75	13 75	10 »	10 »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	» »	» »	» »	» »
Marvejols	La Canourgue	20 64	20 64	16 86	16 86	14 44	14 44	13 »	13 »	7 62	7 62
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	15 »	20 »	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	21 40	22 50	» »	» »	18 75	19 50	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	18 »	19 50	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	17 »	18 50	» »	13 50	8 25	8 50
	Mende	20 67	23 »	18 60	17 65	16 80	17 30	15 12	15 »	10 »	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	19 »	19 »	15 »	15 »	10 »	10 »
	Prix moyen	21 84	21 79	17 80	17 56	16 63	17 44	14 04	14 08	8 99	9 04

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — NOVEMBRE 1879.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT.		MÉTEIL.		SEIGLE.		ORGE.		AVOINE.	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
Florac	Florac	21 »	21 »	17 01	17 01	15 25	14 25	14 25	14 25	8 15	8 15
	Meyrueis	23 50	23 »	20 50	20 »	16 »	18 »	13 25	13 75	8 50	8 75
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	17 »	17 »	» »	» »	10 »	10 »
Marvejols	La Canourgue	23 40	24 80	20 32	21 35	17 20	19 27	15 14	15 14	15 57	10 10
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	20 »	20 »	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	22 50	22 50	» »	» »	19 50	19 50	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	21 »	20 »	» »	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	19 »	20 »	13 »	15 »	8 »	8 »
	Mende	23 43	24 »	20 20	20 60	19 33	20 »	15 70	12 40	10 »	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	19 »	20 »	18 »	15 »	10 »	10 »
	Prix moyen	23 01	23 13	19 50	19 74	18 22	19 19	14 39	14 80	8 60	9 28

TABLE DES MATIÈRES

PREMIERE PARTIE.

A

D



I

L

M

N

O

P



R

S

T



V

BULLETIN

DE

LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE LA LOZÈRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Industrie, Sciences et Arts

DU

DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE.

TOME XXXIe. — 1880

MENDE
IMPRIMERIE TYPOGRAPHIQUE DE C. PRIVAT,
Rue Basse, 5.
—
1880

CONSEIL D'ADMINISTRATION
DE LA SOCIÉTÉ

Président d'honneur.

L. JOURDAN (A), Préfet du département.

Bureau.

MM. MONTEILS ✻, député, *Président ;*
L'abbé POLGE, vicaire-général, *Vice-Président :*
Cte DE LESCURE, propriétaire, *id. ;*
L'abbé BOSSE, aumônier de l'hosp., *Secrétaire général ;*
ANDRÉ, archiviste du département, *Secrétaire adjoint ;*
VINCENS, chef de division de préf. hon. *id. ;*
HENRI SECOND, *Trésorier.*

Comité de questure.

MM. ANDRÉ, bibliothécaire-archiviste ;
L'abbé BOISSONADE ;
GROSJEAN, inspecteur des forêts ;
L'abbé BOSSE, membre honoraire ;
IGNON (Edouard), juge de paix, id.

Comité de publication.

MM.
ANDRÉ, *Secrétaire du Comité ;*
AURICOSTE ;
L'abbé BALDIT ;

MM.
BARBOT, docteur-médecin ;
L'abbé BOISSONADE ;
BONNEFOUS ;



MM.
L'abbé BOSSE ;
BOUNIOL (C.), receveur de l'hospice de Mende ;
FABRE, sous-insp. des forêts ;
GROSJEAN, *Présid. du Comité;*
GROUSSET, vice-pr. du trib. ;
LEFRANC ;

MM.
MONTEILS ;
MOULIN, conseiller à la Cour d'appel de Nîmes ;
NOEL, adj. principal du Génie;
L'abbé SOLANET ;
VINCENS.

Comité de la pépinière.

MM. Cte DE LESCURE, *Président ;*
BONNEFOUS (Emile), négociant ;
BOURRILLON (X.), ancien député ;
BOYER, conservateur des hypothèques en retraite ;
DE CHARPAL (J.), propriétaire ;
GROSJEAN, inspecteur des forêts, *Vice-Président ;*
MONESTIER, propriétaire ;
NOEL, adjoint principal du génie ;
VINCENS, chef de division honoraire, *Secrétaire.*

LISTE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

AVEC L'ANNÉE DE LEUR NOMINATION

Membres titulaires résidant à Mende.

MM.
1836 BALDIT (l'abbé) (I), archiviste honoraire.
1842 ROUSSEL (Théophile) ✻, sénateur, conseiller général.



MM.

1844 De Charpal (Odilon) ✻, notaire honoraire, ancien maire.

1849 Cte De Lescure (Edmond), propriétaire, ancien maire.

1850 Grousset ✻, vice-président du tribunal, directeur de la ferme-école.

Bourrillon (Henri), propriétaire, maire de Mende.

1851 Monteils (Amédée) ✻, député, médecin de l'hospice. membre de la société nationale de chirurgie, conseiller général.

1855 Bosse (l'abbé), aumônier de l'hospice.

Bouniol (Charles) (A ✻), receveur de l'hospiee.

Vincens, chef de division honoraire.

1856 Polge (l'abbé), vicaire général.

1857 Cte De Corsac (Clément), conseiller général, maire de Servières.

Bardol, conducteur des ponts et chaussées.

Rimbaud, juge au tribunal de Mende.

Barbot (Fernand), docteur-médecin, ancien maire.

André (Jules), propriétaire, adjoint au maire de Mende.

1858 Cte De Chambrun ✻, ancien sénateur de la Lozère.

1859 Plagnes, notaire, maire de St-Etienne-du-Valdonnez.

Boissonade (l'abbé), professeur au petit-séminaire.

1861 Bourrillon (Xavier), propriétaire, ancien député.

Grosjean, inspecteur des forêts.

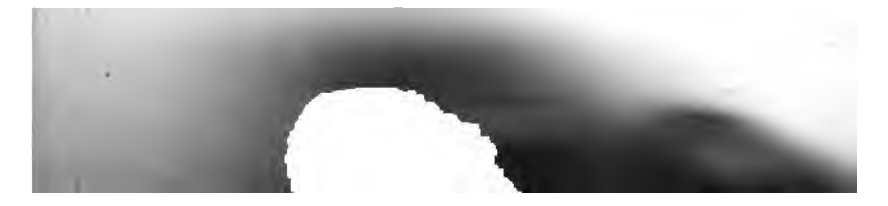
1863 Privat (Camille), imprimeur.

Rivière de Larque, propriétaire, ancien conseiller général, ancien maire.

Bonnefous (Emile), négociant.

De Charpal (Jules), propriétaire, lieutenant de louveterie.

1864 André (A ✻), archiviste départemental.



1868 Agulhon, avocat.
1869 Auricoste, chef de division à la préfecture.
1872 Boyer, conservateur des hypothèques en retraite.
Carbonnier (Maurice), propriétaire.
Noel, adjoint principal du génie.
1873 Paradan (Joseph), ancien conseiller de préfecture.
1875 Second, négociant, ancien maire.
Jourdan, avoué-licencié.
Bauby ✻, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées.
1877 Vte de Chambrun, député de la Lozère.
Triollet, sculpteur.
1878 Germer-Durand, architecte du département.
Le Directeur de l'Ecole des Frères.
Fabre, maître d'hôtel.
Troupel, vétérinaire.
1379 Barandon. docteur-médecin.
Chevalier, directeur de la succursale de la Banque de France.
1880 Perret, propriétaire.
Chevalier (Louis), propriétaire.

Membres titulaires résidant hors du chef-lieu.

MM.

1849 Teissonnière (O✻), président de chambre honoraire à la cour d'appel de Nîmes, propriétaire à Florac.
1850 Laurens (Paulin), chef de division en retraite, à la Rouvière, commune du Buisson.
De Malafosse (Paulin), propriétaire à Marvejols.
Planchon ✻, propriétaire, maire au Buisson.
De Rozière (Eugène) (O ✻), sénateur, Membre de l'Institut, professeur au Collège de France, maire du Malzieu-Ville.

MM.

1851 B[on] DE CHAPELAIN, propriétaire au Champ, conseiller général.

COSTE, juge de paix à Langogne.

IGNON, juge de paix à Millau.

1855 ANDRÉ ✱, docteur-médecin, conseiller général, maire à la Canourgue.

DE BAUMEFORT, propriétaire à Soulages, commune d'Auroux.

DAUDÉ (Jules), doct.-méd., ancien maire, à Marvejols.

MOULIN, conseiller à la Cour d'appel de Nîmes, propriétaire à Mende.

1856 MONTEILS (Eugène) ✱, docteur-médecin à Florac.

D'ESPINASSOUX (Henri), conseiller général à Marvejols.

OLLIER (Paulin), manufacturier à Marvejols.

VINCENS, notaire honoraire, secrétaire du comice agricole, à Marvejols.

LEFRANC ✱, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Rodez.

1857 ABINAL, conseiller d'arrondissement, ancien juge de paix à Saint-Chély-d'Apcher.

V[te] DE FRAMOND (Alfred), propriétaire, conseiller général, ancien maire, à Marvejols.

M[is] DE BRION, conseiller général, maire de Fournels.

RODIER, percepteur à Marvejols.

DES MOLLES (Calixte) propriétaire au Malzieu-Ville.

M[is] DE CABOT DE LA FARE, ancien sous-préfet, propriétaire à Arigès, maire de Bédoués.

ROUVIÈRE (J.), lieutenant de louveterie, greffier, au Bleymard.

1858 CONSTANS, conseiller général, ancien juge de paix, à La Canourgue.



MM.

1858 RAMADIER, notaire à Serverette.

1859 SALANSON, juge, président du comice agricole à Florac.

1860 DE FENOUILLET, propriétaire, ancien lieutenant de louveterie, aux Fons, commune de Bassurels.

TALANSIER (Camille), manufacturier, président de la Société de Secours mutuels, à Marvejols.

MAYRAN (O ✻), sénateur, propriétaire à la Baume, commune de Prinsuéjols.

C[te] DE BERNIS, propriétaire à Salgas, commune de Vebron.

1861 BENOIT, notaire, maire à Villefort.

LAURANS, juge de paix, conseiller d'arrondissement, à Villefort.

JOLY (Eugène), conseiller général, à Meyrueis.

1862 POLGE DE COMBRET, juge de paix à Nîmes, propriétaire à Villefort.

ROUSSET DE POMARET ✻, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Guéret (Creuse).

COMBET, propriétaire, maire de Saint-Michel-de-Dèze.

LAHONDÈS DE LA BORIE, ancien maire de Grandrieu.

BONNET, notaire, conseiller général, maire de Châteauneuf-de-Randon.

1863 PORTAL (l'abbé), curé à Javols.

1864 SIAU, propriétaire à Altier, greffier de la justice de paix de Génolhac.

LEVRAULT, ancien contrôleur des contributions directes, propriétaire, maire de Lanuéjols.

ODILON BARROT, propriétaire à Planchamp, ancien président de la Société historique et archéologique des Vans.

MONESTIER (Léopold), propriétaire à Banassac.

SAURY, ancien maire de Banassac.

MM.

1865 Baron LOUIS BRUN DE VILLERET, conseiller général, au Malzieu-Ville.

VALCROZE, conseiller général, ancien maire de Saint-Martin-de-Boubaux.

1868 ARTAULT DE TAURIAC, propriétaire, ancien maire de Saint-Bauzile.

DE MALAFOSSE (Louis), propriétaire à Marvejols.

SALVAT, docteur-médecin, à Saint-Germain-de-Calberte.

BERTRAND, conseiller d'arrondissement, juge de paix à Grandrieu.

1869 BLANQUET (P.), au Pont-des-Estrets, maire de Rimeize.

DE COLOMBET, ancien sénateur, conseiller général, ancien maire de Langogne.

RODIER (Germain), propriétaire à Langogne.

GARNIER, directeur des mines, ancien maire de Vialas.

FARELLe, président du consistoire de Saint-Germain-de Calberte.

GROUSSET, substitut à Nimes, propriétaire à Balsièges.

1870 JOURDAN (A ✻), Préfet de la Lozère, propriétaire à Ispagnac.

1871 PAULET fils, ingénieur des mines à Marvejols.

MATHIEU, vérificateur de l'enregistr. à Uzès (Gard).

1872 CRUEIZE, conseiller général, juge de paix à St-Amans.

DE VERDELHAN DES MOLLES, propriétaire à Barre, commune de Langogne.

CHRISTIAN LE DOUX, séricicultеur à Paris.

SANGUINÈDE, propriétaire, ancien maire à Florac.

DENISY, à Marvejols.

DE MALAFOSSE (Gaston), avocat à Toulouse, propriétaire à Marvejols.

1873 SERODES, conseiller d'arrondissement, ancien maire d'Arzenc-de-Randon.



MM.

1873 Cte DE NOGARET, ancien maire de La Canourgue.

REVERSAT, conseiller d'arrondissement, maire de Saint-Pierre-de-Nogaret.

TEISSIER (Emile), conseiller général, maire de Molezon.

1875 BARROUX, propriétaire au château de Mercoire.

D'ANDRÉ, ingénieur agricole, professeur à la Ferme-Ecole de Recoulettes.

1878 Vte DE LESCURE, ancien maire de Saint-Denis.

CAUPERT, contrôleur des contributions directes, à Quillian (Aude).

ALBARET, propriétaire, ancien maire à Saint-Alban.

BRUYERRE ✻, architecte diocésain, à Paris.

MAZOYER, notaire à Vialas.

1879 Mme veuve PAUL DE FROMENT, propriétaire, à Ferrussac, commune de Meyrueis.

MALVEZY, notaire à Marvejols.

REMIZE, notaire à Marvejols.

GUIN, notaire à Saint-Germain-de-Calberte.

Membres associés.

MM.

1850 PAPAREL, percepteur en retraite, à Mende.

GRANIER (André), propriétaire à Rieutort-de-Randon.

PORTAL, notaire honoraire, conseiller général, maire de Javols.

BAFFIE (Etienne), conseiller général, maire de La Panouse.

CROUZET, conseiller d'arrondissement, ancien maire à Auroux.

MM.

1850 MALET, agent-voyer principal honoraire, à Marvejols.

1851 FILHON (Jules), notaire à Fournels.

DE MARNHAC, juge de paix à Aumont.

SINÈGRE, propriétaire à Plagnes, commune de Trélans.

DE LABARTHE ✻, propriétaire, maire de Montrodat.

DELARUELLE, notaire à Chirac.

1855 VALENTIN, vétérinaire à Saint-Chély-d'Apcher.

BRESCHET, propriétaire à Saint-Chély-d'Apcher.

BLANC (l'abbé), curé de la cathédrale de Mende.

CHARBONNEL (l'abbé), chanoine à Mende.

COSTE, vicaire général à Mende.

ROUSSEL (l'abbé), curé à Marvejols.

ALBARET, propriétaire à Rouges-Parets, commune de La Canourgue.

RIGAL (l'abbé), desservant à Brenoux.

FOURNIER, propriétaire à l'Arbussel, commune des Salelles.

GÉLY (Frédéric), propriétaire à la Blatte, commune de Saint-Laurent-de-Muret.

C[te] DE MORÉ DE PRÉVIALA, propriétaire, membre de plusieurs Sociétés savantes, ancien conseiller général, ancien maire, à Serverette.

1856 VAISSADE, notaire à Nasbinals.

SAUVAGE, ancien receveur principal des postes, maire de Brenoux.

ALMÉRAS, agent voyer à Mende.

MACARY, propriétaire à Chassagnes, commune de Ribennes.

CHAPELLE (l'abbé), curé à Langogne.

OZIOL (Pierre), propriétaire à Crouzas, commune de Mende.



MM.

1856 GAILLARD (Jean), propriétaire à Albuges, commune d'Arzenc-de-Randon.

PANSIER (Fortuné), propriétaire, ancien maire, à La Garde, commune de Prévenchères.

COMANDRÉ, cirier à Mende.

1857 MICHEL, chanoine à Mende.

PELATAN, vétérinaire à Florac.

ZDZITOWIECKI, docteur-médecin à Fournels.

BRAJON, propriétaire à Changefège, ancien maire de Balsièges.

MICHEL-VENTOUX, propriétaire, ancien maire, à Servières.

1859 JACQUES, propriétaire, ancien maire de Lavrl-du-Tarn.

PARADAN, juge de paix à Sainte-Enimie.

1860 OLIER (l'abbé), curé au Bleymard.

BUISSON (l'abbé), desservant à Saint-Laurent-de-Muret.

PANTEL ✵, ancien conseiller général, au Pont-de-Montvert.

MEYNADIER, expert, ancien adjoint, à Molezon.

CORDESSE, propriétaire à Recoules-de-Fumas.

1861 LAURENS (l'abbé), desservant à Montbrun.

ROUVIÈRE (l'abbé), desservant aux Hermaux.

TARDIEU, propriétaire, ancien instituteur à Chasseradès.

1862 VALGALIER (l'abbé), desservant à Quézac.

SANGUINÈDE, propriétaire à Cros-Garnon, commune de Vebron.

GUÉRIN, notaire, suppléant de la justice de paix, au Collet-de-Dèze.

1863 FRAISSE, huissier, conseiller d'arrondissement, à Saint-Germain-de-Calberte.

MARTIN, propriétaire, ancien maire, à Cubières.

MM.

1863 GAILLARD (Jacques), propriétaire à Froidviala, commune d'Estables.

1864 AVESQUE (Salomon), propriétaire à Ribevenès, commune de Meyrueis.

PARIS (l'abbé), desservant à la Bastide, commune de Puylaurent.

BANCILHON, propriétaire au Vergougnons, commune de Barre.

SAIX, propriétaire à Bougezet, commune de Cassagnac.

BUISSON, propriétaire, ancien maire de Sainte-Hélène, à Mende.

ROUX, expert-géomètre, aux Combes, maire de Chaudeyrac.

MASSEGUIN, libraire à Mende.

BOISSEROLLE, propriétaire, maire de St-Frézal-d'Albuges.

COUMOUL, avoué, maire de Marvejols.

1865 NAVECH, juge de paix, à Saint-Germain-du-Teil.

SOLANET (l'abbé), à Mende.

1866 TERRASSON (l'abbé), desservant à Fontanes.

ARZALIER (l'abbé), desservant à Lajo.

ARAGON, propriétaire à Saint-Pierre-des-Tripieds.

1867 THÉROND (Prosper), propriétaire, maire des Bessons.

BARET, contrôleur, premier commis de direction des contributions indirectes, à Perpignan.

1868 PUEL, desservant à Saint-Amans.

VALETTE, propriétaire à La Villedieu.

DE SABLET, ancien maire du Pompidou.

MACARY, vérificateur des poids et mesures, à Mende.

LAURIOL, ancien maire de St-Martin-de-Lansuscle.

VIGIER, (Pierre) propriétaire au Malzieu.

1869 Le Supérieur du grand séminaire de Mende.



MM.

1869 De Labastide (Henry), propriétaire, maire de St-Denis.
Saltet, agent-voyer d'arrondissement, à Mende.
Bourgine (Charles), au Masimbert, com. de Grandrieu.
Maurin, agent-voyer d'arrondissement à Florac.
Barathieu, maître adjoint à l'école mormale de Mende.
Blanchard (A 🌿), id. id.

1871 Rabanit, desservant au Collet-de-Dèze.
Ausset, propriétaire au Mazel-de-Mort, commune de St-Julien-d'Arpaon.

1872 Bouchitté (Charles), propriétaire à Mende.
Clavel, maire de Luc.

1873 Mercier (Jean), maire de Montbel.
Rauzier, instituteur à Cassagnac.
Crespin (Charles), à Berlière, commune de Montrodat.
Benoit, (Cyprien), propriétaire à Mende.

1874 Favier, propriétaire, à Chapchiniès, commune de Saint-Sauveur-de-Peyre.

1875 Reversat (l'abbé), vicaire à Ribennes.
Champagnac (l'abbé), curé à Châteauneuf.
Ferrand (l'abbé), ancien professeur au petit-séminaire de Mende, à Paris.
Vitrolles (l'abbé), professeur au petit-séminaire de Mende.
Charbonnel (Isidore), conseiller d'arrondissement, propriétaire à Coulagnettes, commune de St-Amans.
Boussuge, sculpteur à Mende.
Le Directeur de l'Orphelinat de Ste-Marie-de-Choisinets.

1876 Gral (l'abbé), vicaire au Malzieu.
Pourcher, desservant à St-Martin-de-Boubaux.
Couderc, employé à la préfecture, à Mende.
Ressaire, conducteur des ponts et chaussées, à Mende.

MM.

1876 VIDAL (Joseph-Marie), maire de Cubiérettes.

MALAVAL (Antoine), propriétaire à la Périgouse, commune de Ste-Enimie.

BESSIÈRE (Jean), propriétaire à St-Bonnet-de-Chirac.

1877 BRAJON, propriétaire-fermier, à Mende.

1878 RAMADIER, pharmacien à St-Chély-d'Apcher.

CHIRAC, notaire au Malzieu.

OZIOL fils, propriétaire à Mende.

HOURS-MARCHAND, propriétaire, maire de Barre.

BONAFOUX, propriétaire, maire de Ste-Croix.

BRESCHET, notaire, maire de Nasbinals.

PLATON, géomètre à Vialas.

TRAUCHESSEC (l'abbé), desservant aux Salses.

1879 PRIVAT, notaire à La Canourgue.

MONTGINOUX, aspirant notaire à La Canourgue.

LACROIX (l'abbé), vicaire à Langogne.

VINCENT (Jules), négociant, ancien conseiller général, à Meyrueis.

HUGONNET (Antoine), propriétaire à la Valette, commune de Chirac.

COULOMB, propriétaire aux Cayres, commune de Barjac.

AUGADE (Pierre), propriétaire à Changefège, commune de Balsièges.

BOISSIER (l'abbé), vicaire à La Canourgue.

TARDIEU, secrétaire de l'inspection académique, à Mende.

Membres correspondants.

MM.

1836 D'Hombres (Charles), propriétaire à Alais.

De Monseignat ✻, président de la Société d'agriculture de l'Aveyron, à Rodez.

1849 Aymard, ancien président de la Société académique du Puy.

1851 Boulangier (Paul), ingénieur civil, à Lyon.

D'Albignac, président de la Société d'agriculture, à Avignon.

1855 Doniol (Henri), préfet de la Gironde.

1856 De Rozière (Ernest), au château de Pimpeneau, près Blois.

Bergeron (Jules) ✻, docteur-médecin, à Paris.

Girou (l'abbé), à Paris.

Cazalis, directeur du *Messager agricole du Midi*.

1857 De Roquetaillade ✻, capitaine en retraite, au Cambon, près la Cresse (Aveyron).

Dumas (l'abbé), curé de St-Médard, à Paris.

Mis De Chanaleilles (O ✻), ancien officier supérieur, à Paris.

Bouteilhe (l'abbé), vicaire à Notre Dame de Bercy, à Paris.

1859 Seguin, avocat, à Nantes.

Kothen, homme de lettres, à Marseille.

Dubois, juge de paix, à Thueyts (Ardèche).

1860 Vidal, principal au collége de Grasse (Alp.-Maritimes).

Lagrange, ingénieur, à Montpellier.

Dorlhac, ingénieur des mines, à Laval (Mayenne).

Poussielgue, conducteur des ponts et chaussées en retraite, à Montpellier.

MM.

1862 PARADAN ✻, conseiller à la cour d'appel de Nîmes.

DURAND (Charles), propriétaire à Sévérac-le-Château.

Mgr MARET (O ✻), évêque de Sura, doyen de la Faculté de théologie, primicier du Chapitre de Saint-Denis, à Paris.

BENOIT, négociant à Caen (Calvados).

LAFFITTE, directeur-médecin de l'asile d'aliénés des Basses-Pyrénées, à Pau.

BERTHERAND, secrétaire perpétuel de la Société d'agriculture de Poligny (Jura).

1863 CAVÈNE fils, horticulteur à Bagnols-sur-Cèze (Gard).

HOURS, juge de paix à La Grand'Combe (Gard).

DE FRAMOND (Adrien), conservateur des forêts, à Aurillac.

1865 SAURIN, propriétaire à Marseille.

1866 PAGÉZY, ancien sénateur de l'Hérault, à Montpellier.

DU VINOUX (O ✻), ancien maire de Guelma, province de Constantine.

1867 SOUCAILLE, licencié es-lettres, à Béziers.

LAFAYOLLE, juge de paix à la Rochette (Savoie).

1868 ETIÉVANT, conducteur des ponts et chaussées, à Mirebeau-sur-Bèze (Côte-d'Or).

1869 FABRE, sous-inspecteur des forêts, à Alais.

1870 GROUSSET (Régis), professeur de mathématiques, à Paris.

1875 DE LAPIERRE, receveur de l'enregistrement, à Saugue (Haute-Loire).

1876 BOREL (Odilon), professeur au collége de Privas.

1879 G. DE LAPIERRE, avocat à Meyrueis.

LEQUEUTRE ✻, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Paris.

Membres honoraires.

MM.

GUYOT (C ✻), ancien Préfet de la Lozère, président.		
JANVIER DE LAMOTHE (O ✻)	Id.	id.
DE FLEURY (C ✻)	id.	id.
TOURANGIN ✻,	id.	id.
DE PEBEYRE ✻,	id.	id.
DE LOISNE ✻,	id.	id.
C[te] DE ROCHEFORT,	id.	id.
VIVAUX,	id.	id.
LOROIS,	id.	id.
V[te] D'ETCHÉGOYEN,	id.	id.
GRANET,	id.	id.

LISTE DES SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES.

Allemagne.

Académie de Metz.

Société des Sciences, Agriculture et Arts de la Basse-Alsace, à Strasbourg.

Amérique.

Societé d'histoire naturelle de Boston.

Société smithsonienne de Washington.

Pays-Bas.

Société néerlandaise pour le progrès de l'industrie, à Haarlem.

France.

AIN. Société d'Emulation, Agriculture, Sciences, Lettres et Arts du département de l'Ain, à Bourg.

AISNE. Société académique de l'Aisne, à Laon.

— Société académique des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Saint-Quentin.

ALLIER. Société d'horticulture de l'Allier, à Moulins.

— Société d'Emulation du département de l'Allier, à Moulins.

ARDÈCHE. Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Lettres de l'Ardèche, à Privas.

AUBE. Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Aube, à Troyes.

AVEYRON. Société des Lettres, Sciences et Arts de l'Aveyron, à Rodez.

BOUCHES-DU-RHÔNE. Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.
— Revue agricole et forestière de Provence, à Aix.
— Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Marseille.
— Société de statistique de Marseille.

CANTAL. Société centrale d'Agriculture du Cantal, à Aurillac.

CÔTE-D'OR. Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.

DOUBS. Société d'Emulation de Montbéliard.

GARD. Académie du Gard, à Nîmes.
— Société d'Agriculture du Gard, à Nîmes.
— Société scientifique et littéraire d'Alais.
— Comice agricole d'Alais.

GARONNE (HAUTE). Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres, à Toulouse.
— Société d'Histoire naturelle de Toulouse.

HÉRAULT. Société archéologique, scientifique et littéraire de Béziers.
— Société centrale d'Agriculture et des Comices agricoles du département de l'Hérault, à Montpellier.
— Société d'études pour les langues romanes, à Montpellier.

JURA. Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny.

LOIRE (HAUTE). Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du Puy.

LOIRE. Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres de la Loire, à Saint-Etienne.

MEURTHE-ET-MOSELLE. Académie de Stanislas, à Nancy.

NORD. Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Douai.

NORD. Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Valenciennes.

PUY-DE-DÔME. Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand.

SAÔNE (HAUTE). Société d'Agriculture de la Haute-Saône, à Vesoul.

SARTHE. Société historique et archéologique du Maine, au Mans.

SEINE. Association scientifique de France.
— Société d'acclimatation.
— Société des agriculteurs de France.
— Société centrale d'agriculture de France.
— Société protectrice des animaux.

TARN-ET-GARONNE. Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Tarn-et-Garonne, à Montauban.

VIENNE. Société académique d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts de Poitiers.

VOSGES. Société d'Emulation du département des Vosges, à Epinal.

YONNE. Société des Sciencees historiques et naturelles de l'Yonne, à Auxerre.

ALGER. Société d'Agriculture d'Alger.

SÉANCE DU 8 JANVIER 1880.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président.

Lecture et adoption du procès-verbal de la dernière séance.

M. le Préfet a communiqué à M. le Président la lettre ci-après que lui a adressé M. le Ministre de l'agriculture et du commerce :

Paris, le 31 décembre 1879.

Monsieur le Préfet,

Vous m'avez adressé une demande de subvention spéciale formée par la Société d'agriculture de la Lozère en vue du concours d'animaux de boucherie qu'elle se propose d'ouvrir le 31 janvier prochain.

J'ai l'honneur de vous annoncer que la Société ayant fixé trop tardivement son concours pour que les animaux qui y auront pris part puissent figurer au concours général de Paris, qui ouvrira le 26 janvier, j'ai décidé que l'allocation pour subvenir en partie au concours de Mende serait fixée au tiers du montant des prix et médailles offerts aux éleveurs qui prendront part à son exhibition de bestiaux gras, soit la somme en chiffres ronds de 900 fr.

Cette somme sera ordonnancée à votre nom pour être mise à la disposition de la Société dès que les crédits de 1880 seront ouverts.

Je vous serai obligé, en donnant avis de cette décision à son Président, de l'inviter à m'adresser un rapport sur le

concours dès qu'il sera terminé et à y joindre une liste des prix décernés aux lauréats.

Si la Société rapprochait la date de son concours de façon à ce que les éleveurs puissent envoyer leurs produits à Paris, sur l'avis qu'elle m'en donnerait, je rétablirais sa subvention au chiffre de 1,300 fr. qu'elle a reçu cette année.

Vous trouverez ci-joint quelques exemplaires du programme du concours général que vous voudrez bien transmettre à la Société en l'invitant à signaler aux éleveurs l'article relatif à la date de la production des déclarations.

Recevez, Monsieur le Préfet, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,
Signé : TIRARD.

La Société décide que pour donner satisfaction à la lettre qui précède et en vue du rétablissement au chiffre de 1,300 fr. de la subvention de l'Etat, le Concours d'animaux de boucherie de Mende sera fixé au samedi 24 janvier. M. le Président est prié de vouloir bien faire les plus actives démarches à l'effet d'obtenir le plus promptement possible de l'administration supérieure une décision dans ce sens.

MM. Levrault, Brajon et Troupel, vétérinaire, sont nommés membres du Jury de ce Concours.

— M. Paparel, membre de la Société, a bien voulu se charger de fournir des renseignements relativement aux réponses à faire au questionnaire dressé par la Commission d'enquête, instituée au Sénat, sur le repeuplement des eaux.

La Société remercie M. Paparel de l'envoi de ces renseignements qui sont déposés sur le bureau.



NOMINATION

M. Perret, Amans, propriétaire à Mende, est nommé membre titulaire de la Société.

SÉANCE DU 12 FÉVRIER 1880.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président

Présents : MM. André, archiviste, l'abbé Bosse, Fabre, Germer-Durand, Grosjean, Oziol fils, Paparel, Perret et Vincens.

Le Procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

— Il est ensuite donné lecture du Procès-verbal du concours d'animaux de boucherie qui a été tenu à Mende le samedi 24 janvier dernier, ainsi que des appréciations du jury de ce concours.

— MM. l'abbé Bosse, Grosjean et Paparel sont nommés membres du comité institué pour examiner et coordonner les réponses faites ou à faire au questionnaire envoyé par M. Théophile Roussel, au nom de la commission sénatoriale d'enquête sur le repeuplement des eaux.

— MM. Théophile Roussel, Eugène de Rozière, sénateurs, le V[te] de Chambrun et Monteils, députés, sont nommés pour représenter la Société à la réunion des délégués des Sociétés savantes des départements qui doit avoir lieu à la Sorbonne le 31 mars prochain et les 1[er], 2 et 3 avril suivant.



— La Société renouvelle le vote d'une allocation de 150 fr. en faveur de M. André, secrétaire adjoint, pour travail extraordinaire nécessité par la copie des documents historiques insérés au Bulletin de l'année 1879.

— Une gratification de 20 fr. est accordée au pépiniériste de la Société pour avoir remplacé le concierge du Musée pendant la maladie à laquelle il a succombé et pour la tenue du dernier concours d'animaux de boucherie.

— M. Christian Le Doux, membre titulaire de notre Société, a publié dans le Bulletin mensuel de la Société d'acclimation (novembre 1879) la première partie d'un travail intéressant qu'il a fait sur LA SÉRICICULTURE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1879. Le travail de M. Le Doux se divise en trois parties : la Sériculture française, celle de nos colonies et celle des nations étrangères. C'est par cette dernière partie que l'auteur a commencé l'exposé de ses recherches et de ses observations.

NOMINATION

M. Chevalier (Louis), propriétaire au Tuf, commune de Mende, est nommé membre titulaire de la Société.



CONCOURS D'ANIMAUX DE BOUCHERIE

Tenu à Mende le 24 janvier 1880.

PROCÈS VERBAL.

L'an mil huit cent quatre-vingt et le vingt-quatre janvier, en exécution du programme dressé par la Société d'agriculture du département de la Lozère le 5 janvier courant, le Jury chargé de procéder à la désignation des sujets dignes d'obtenir les primes à décerner au concours d'animaux de boucherie de Mende, institué au moyen des subventions accordées par M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, par le Conseil général, par le Conseil municipal de la ville de Mende et par la Société d'agriculture, s'est réuni à Mende pour remplir la mission qui lui a été confiée.

Etaient présents :

MM. de Lescure, vice président de la Société, *président* ;
Cte de Corsac, désigné par la Commission départementale ;
André (Jules), désigné par le Conseil municipal de Mende ;
Vte de Framond, vice-président du Comice agricole de Marvejols ;
Pelatan, délégué du Comice agricole de Florac ;
Levrault et Brajon, délégués par la Société d'agriculture ;
et Troupel, vétérinaire.

M. L. Jourdan, Préfet, Président d'honneur, n'ayant pas pu se rendre au commencement des opérations du Jury, a pu disposer de quelques moments, dans l'après-midi, pour prendre part à l'examen des animaux de la race ovine.

Après que M. le Président a eu rappelé les règles et les conditions du concours, le Jury s'est transporté sur les lieux, où des emplacements avaient été assignés à chaque catégorie d'animaux. Les certificats dont la production avait été prescrite ont été examinés et vérifiés ; ensuite l'examen des animaux exposés a eu lieu dans l'ordre ci-après :

1re CLASSE. — ESPÈCE BOVINE.

Races diverses pures ou croisées.

1re Catégorie.

Bœufs.

Il a été admis au concours 15 bœufs appartenant à 14 propriétaires différents,

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 120 fr. avec une médaille de vermeil, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Boussuge (Etienne), demeurant au Bouchet, commune de Prinsuéjols. (Poids 855 kilos.)

Pour le 2e prix de 110 fr. avec une médaille d'argent, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Castanier (Pierre-Antoine), demeurant à Uzanges, commune de Prinsuéjols. (Poids 842 kilos.)

Pour le 3e prix de 100 fr. avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Dalle



(Blaise), demeurant à Pratviala, commune de Prinsuéjols. (Poids 770 kilos.)

Pour le 4e prix de 90 fr. avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Baduel (Norbert), demeurant à Prinsuéjols (Poids 845 kilos.)

Pour le 5e prix de 80 fr. avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Porte (Jean-Vital), demeurant à Finiérolles, commune de Prinsuéjols. (Poids 744 kilos.)

Pour le 6e prix de 70 fr. avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Veirés (Vincent), demeurant à Trémouloux, commune de Prinsuéjols. (Poids 844 kilos.)

Pour le 7e prix de 50 fr. avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Bessière (Jean-Baptiste), demeurant à Saint-Bonnet-de-Chirac. (Poids 820 kilos.)

Pour le 8e prix de 40 fr. avec une médaille de bronze, un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Meyrueis (Etienne), demeurant aux Laubies, commune de Saint-Etienne du-Valdonnez. (Poids 823 kilos.)

Pour le 9e prix de 30 fr., un bœuf signalé race d'Aubrac, appartenant à M. Boyer (Pierre), demeurant à Trémouloux, commune de Prinsuéjols.

2e Catégorie.

Vaches.

Il a été admis au concours 7 vaches appartenant à six propriétaires différents.

Ont été désignées, savoir :

Pour le 1er prix de 60 fr. avec une médaille de vermeil, une vache signalée race d'Aubrac, appartenant à M. Her-

met (Basile), demeurant aux Salhens, commune de Fau-de-Peyre. (Poids 609 kilos.)

Pour le 2e prix de 50 fr. avec une médaille d'argent, une vache signalée race du pays, appartenant à M. Gimbert (Louis), demeurant au Villaret, commune de Mende.

Pour le 3e prix de 40 fr. avec une médaille de bronze, une vache signalée race d'Aubrac, appartenant à M. Boyer (Pierre), demeurant à Trémouloux, commune de Prinsuéjols. (Poids 543 kilos.)

2e CLASSE. — ESPECE OVINE.

1re Catégorie.

Lots composés de 3 moutons ou de 3 brebis ayant l'âge de 3 ans au moins.

1re *Section.*

Race de Montagne.

Il a été admis au concours 27 moutons appartenant à huit propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 55 fr. avec une médaille de vermeil, quatre moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Boussuge (Etienne), demeurant au Bouchet, commune de Prinsuéjols.

Pour le 2e prix de 45 fr. avec une médaille d'argent, trois moutons signalés robe blanche et robe noire, appartenant à M. Bros (Basile), demeurant à la Combe, commune de Prinsuéjols.

Pour le 3e prix de 35 fr. avec une médaille de bronze, trois moutons signalés robe blanche et robe noire, appar-

tenant à M. Folcher (Victor), demeurant à Fraissinet-de-Lozère.

Pour le 4ᵉ prix de 25 fr. avec une médaille de bronze, quatre moutons signalés robe blanche et robe grise, appartenant à M. Baldran (Xavier), demeurant à Trémouloux, commune de Prinsuéjols.

Pour le 5ᵉ prix de 20 francs, trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Bonicel (André), demeurant à Rivemale, commune de Mende.

Pour le 6ᵉ prix de 15 fr., quatre moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Meyrueis (Etienne), demeurant aux Laubies, commune de Saint-Etienne-du-Valdonnez.

Pour le 7ᵉ prix de 10 fr., trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Dalle (Blaise), demeurant à Pratviala, commune de Prinsuéjols.

2ᵉ *Section.*

Race du Causse.

Il a été admis au concours 6 moutons appartenant à deux propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1ᵉʳ prix de 55 fr. avec une médaille de vermeil, trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Augade (Pierre), demeurant à Changefège, commune de Balsièges.

Pour le 2ᵉ prix de 45 fr. avec une médaille d'argent, trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Valantin (Antoine), demeurant à Pelouse, commune de la Rouvière.



3e *Section.*

Race dite de Rivière, croisée de la race de Montagne et de celle du Causse.

Il a été admis au concours 10 moutons appartenant à trois propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 55 fr. avec une médaille de vermeil, quatre moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Nègre (Jean-François), demeurant aux Bories, commune de Saint-Bonnet-de-Chirac.

Pour le 2e prix de 45 fr. avec une médaille d'argent, trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Sevène (Louis), demeurant à Recoules-de-Fumas.

Pour le 3e prix de 35 fr. avec une médaille de bronze, trois moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Hugonnet (Antoine), demeurant à la Valette, commune de Chirac.

2e Catégorie.

Bandes composées de 8 animaux au moins, soit moutons soit brebis, ayant l'âge de 3 ans au moins et n'ayant pas concouru pour les autres prix.

1re *Section.*

Race de Montagne.

Il a été admis au concours 3 bandes de 8 et 9 moutons appartenant à trois propriétaires différents.

Ont été signalés, savoir :

Pour le 1er prix de 75 fr. avec une médaille de vermeil, neuf moutons signalés robe blanche et robe noire, appar-





tenant à M. Veirés (Vincent), demeurant à Trémouloux, commune de Prinsuéjols.

Pour le 2e prix de 65 fr. avec une médaille d'argent, huit moutons signalés robe blanche et robe noire, appartenant à M. Folcher (Victor), demeurant à Fraissinet-de-Lozère.

2e *Section.*

Race du Causse.

Il a été admis au concours trois bandes de 8, 11 et 12 moutons appartenant à trois propriétaires différents.

Ont été signalés, savoir :

Pour le 1er prix de 75 fr. avec une médaille de vermeil, onze moutons signalés robe blanche et robe noire, appartenant à M. Fabre (Casimir), demeurant à Mende.

Pour le 2e prix de 65 fr. avec une médaille d'argent, douze moutons signalés robe blanche et robe noire, appartenant à M. Oziol (Jean-Pierre), demeurant à Mirandol, commune de Mende.

Pour le 3e prix de 40 francs, huit moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Fontugne (Jean), demeurant à Mende.

3e *Section.*

Race de Rivière.

Il a été admis au concours deux bandes de huit moutons, appartenant à deux propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 75 fr. avec une médaille de vermeil, huit moutons signalés robe blanche, appartenant à M. Bouniol (Célestin), demeurant à Cheminades, commune de Ribennes.

Pour le 2e prix de 65 fr. avec une médaille d'argent, huit moutons signalés robe blanche et robe noire, appartenant à M. Fontugne (Jean), demeurant à Mende.

3e CLASSE. — ESPÈCE PORCINE.

Races françaises pures ou croisées.

Il a été admis au concours dix-neuf cochons mâles ou femelles appartenant à quinze propriétaires différents.

Ont été désignés, savoir :

Pour le 1er prix de 75 fr., un cochon signalé robe noire et blanche, appartenant à M. Albaret (Augustin), demeurant au Pont-de-Montvert. (Poids 271 kilos).

Pour le 2e prix de 65 fr., un cochon signalé robe noire et blanche, appartenant à M. Maurel (Jean-Baptiste), demeurant à Aumont. (Poids 266 kilos.)

Pour le 3e prix de 55 fr., un cochon signalé robe noire et blanche, appartenant à M. Paradan (Auguste), demeurant à Ispagnac. (Poids 258 kilos.)

Pour le 4e prix de 50 francs, un cochon signalé robe blanche, appartenant à M. Barbut (Pierre-Jean-Baptiste), demeurant à Chanac. (Poids 243 kilos.)

Pour le 5e prix de 45 fr., un cochon signalé robe noire et blanche, appartenant à M. Crespin (Charles), demeurant à Berlière, commune de Montrodat. (Poids 248 kilos.)

Pour le 6e prix de 40 fr., un cochon signalé robe blanche appartenant à M. Mézy (Auguste), demeurant à Barjac. (Poids 212 kilos.)

Pour le 7e prix de 30 fr., un cochon signalé robe blanche, appartenant à M. Veyrunes (Jean-Antoine), demeurant au Born.

Pour le 8e prix de 20 fr., une truie signalée robe noire

et blanche, appartenant à M. Rascalon (Justin), demeurant à Chanac. (Poids 266 kilos.)

Pour le 9e prix de 20 fr., un cochon signalé robe blanche, appartenant à M. Chevalier (Auguste), demeurant au Tuf, commune de Mende. (Poids 197 kilos.)

Pour le 10e prix de 20 fr., un cochon signalé robe bigarrée noir et blanc, appartenant à M. Oziol (Etienne), demeurant à Grandlac, commune de Laval-du-Tarn. (Poids 275 kilos.)

Pour le 11e prix de 10 fr., un cochon signalé robe blanche et noire, appartenant à M. Bonhomme (Louis), demeurant à Mende. (Poids 182 kilos,)

Pour le 12e prix de 10 fr., un cochon signalé robe blanche, appartenant à M. Fontugne (Jean), demeurant à Mende.

Le Jury se plaît à reconnaître que, dans son ensemble, le concours a été des plus satisfaisants.

Le nombre d'animaux exposés a été, dans quelques catégories, inférieur à celui des années précédentes. Cette légère diminution doit être attribuée à la rareté et par suite à la cherté, qui s'est produite en dernier lieu, des substances employées pour l'engrèissement.

Toutefois, si le nombre a fait un peu défaut, on a pu constater une heureuse compensation dans la qualité des animaux exposés.

Et ont les membres du Jury signé le présent procès-verbal les jour, mois et an susdits :

De Lescure, Président, Vte de Framond, Cte de Corsac, E. Pelatan, André, Levrault, Brajon et Troupel.

HYGIÈNE RURALE — LES EMPOISONNEMENTS

Malgré les avis réitérés que l'on prodigue au public pour le mettre en garde contre les champignons suspects, l'on voit chaque année un grand nombre d'accidents mortels dus à cette imprudence.

C'est surtout au printemps et à l'automne que les champignons qui poussent à l'état sauvage prennent leur plus grand développement. Aussi est-ce dans ces deux saisons que les accidents sont le plus fréquents. La liste en a déjà commencé; elle va continuer sans doute jusqu'au milieu de novembre. Les journaux vont reproduire périodiquement quelques uns de ces funèbres récits qui commencent généralement ainsi : « Encore un empoisonnement dû aux champignons, etc. »

L'on a souvent demandé des instructions détaillées qui permettraient à tout le monde de distinguer les champignons inoffensifs des champignons vénéneux. Il semble que ce serait là un moyen précieux pour empêcher les accidents. C'est une grave erreur. C'est au contraire le moyen le plus sûr de multiplier les accidents.

Sur la foi de ces instructions, en effet, les personnes inexpérimentées se figurent aisément posséder les connaissances nécessaires pour faire la distinction des bons champignons d'avec les mauvais. Si ces personnes étaient convaincues de leur ignorance, elle se tiendraient prudemment sur la réserve et se garderaient bien de manger des champignons suspects. Mais au contraire leur prétendue science leur donne une assurance funeste, qu'elles font partager aux autres :

— Mangez-en de confiance, je m'y connais !



On mange de confiance, et l'on est empoisonné.

Les savants les plus compétents déclarent qu'il n'existe *aucun caractère absolu* permettant de distinguer les bons champignons des mauvais.

On regarde généralement comme vénéneux ceux dont la chair est coriace comme du liége (mais il en est de vénéneux dont la chair est mollasse) ; ceux dont la saveur est âcre et désagréable (mais quelques-uns sont bons, tout en étant amers) ; ceux qui exhalent une odeur nauséabonde (caractère également infidèle).

On dit encore que tous les champignons qui, étant brisés, changent de couleur, sont vénéneux, et que ceux qui ne changent pas de couleur ne sont pas vénéneux. C'est une très-grave erreur, et qui est presque toujours la cause des empoisonnements. Ainsi, pour les bolets, il est vrai que les sept ou huit espèces vénéneuses changent toutes de couleur quand on les casse, et deviennent bleues, ou vertes, ou jaunes, ou violettes ; mais sur les cinq variétés de bolets comestibles, il y en a deux qui noircissent quand elles sont coupées.

Pour les agarics, l'erreur est encore plus grande. Il y a près de 80 variétés d'agarics ; sur ce nombre, deux agarics deviennent noirs quand on les brise : ce sont précisément les seuls bons à manger ; tous les autres restent blancs et sont très-vénéneux.

Ainsi donc, le changement de couleur des champignons est un indice incertain, puisqu'il indique tantôt la bonne qualité, tantôt la mauvaise, selon la tribu à laquelle ils appartiennent.

L'on recommande souvent aussi, comme moyen d'épreuve, de mêler aux champignons que l'on fait cuire soit une pièce d'argent ou d'argenterie, soit un oignon blanc,

soit de la mie de pain. Si l'argent, le pain ou l'oignon restent blancs, c'est, dit-on, une preuve que le champignon est bon.

C'est là une opinion des plus répandues et des plus funestes. Ces objets en question, mêlés aux champignons les plus vénéneux, ne changent pas plus de couleur que quand ils sont mêlés aux champignons comestibles.

Il faut bien avouer qu'il est très-difficile, pour ne pas dire impossible, aux gens inexpérimentés de distinguer les bons des mauvais champignions. On ne peut les reconnaître qu'à leurs caractères botaniques, et, pour cela, il faut être soi-même botaniste ou jardinier.

Le mieux serait qu'il y eût partout, comme dans les grandes villes, des marchés où les champignons mis en vente seraient examinés par des inspecteurs spéciaux. A Paris, on n'autorise que quatre espèces de champignons :

1° Le *champignon de couche*, cultivé en grand dans les carrières des environs, où on le récolte toute l'année, et qui suffit presque à la consommation entière ;

2° La *morille*, qui croît dans les bois ; c'est une espèce d'un jaune chamois, d'une odeur agréable, qu'on récolte surtout en juillet et en août, que l'on peut conserver en la faisant sécher ;

3° La *chanterelle* (appelée aussi *girole*, *jaunelet*, *chevrette*), d'un jaune pâle comme les pièces d'or anciennes, qui fait son apparition à la Halle depuis juin jusqu'à l'automne, et qui nous est apportée de Fontainebleau ;

4° Le *bolet comestible*, appelé vulgairement *cèpe*, qui est coupé par morceaux, desséché et expédié dans les diverses parties de la France.

Dans les campagnes, il faut se garder soigneusement des

champignons dont on ne connaît ni l'espèce ni la provenance. Il faut surtout tenir pour suspects les champignons cueillis dans les bois par des mains ignorantes, d'autant plus que parfois les personnes qui font ces sortes de récoltes n'ont guère de discernement dans leurs actes, témoin cette réponse étourdissante que l'on ne saurait trop méditer:

Un botaniste rencontre un jour dans les bois un bon paysan qui cueillait des champignons. Il lui fit remarquer charitablement que ces champignons étaient vénéneux :

— Oh ! cela ne fait rien, monsieur ! riposta tranquillement le brave homme; c'est pour faire un cadeau.

Si jamais on vous fait de ces cadeaux, prenez vos précautions. Ou refusez tout simplement, ou bien ayez recours au moyen que nous allons indiquer.

On doit se souvenir encore que les champignons, quelle que soit leur espèce, deviennent nuisibles lorsqu'ils sont cueillis depuis plusieurs jours, et les champignons trop vieux sont traités par les inspecteurs publics comme les champignons vénéneux.

Revenons au cas où l'on vous ferait le présent d'un panier de champignons sur lesquels vous avez des doutes, mais que vous n'osez pas refuser. La circonstance peut devenir embarrassante, et vous vous croyez obligé de risquer votre vie par politesse. Si vous tenez plus à votre santé qu'au goût délicat des champignons, vous pourrez concilier la civilité avec la prudence en ayant recours au procédé suivant :

Faites tremper vos champignons pendant deux heures dans de l'eau additionnée d'une cuillerée de vinaigre par litre; puis faites-les bouillir pendant un quart d'heure dans de l'eau ordinaire; et enfin, lavez-les à l'eau froide. Après

quoi, vous pourrez les accommoder à votre guise : ils sont absolument inoffensifs.

En effet, le principe vénéneux des champignons nuisibles, nommé *amanitine*, est soluble dans l'eau, surtout additionnée de vinaigre. Par l'ébullition dans l'eau, les champignons perdent leur propriété vénéneuse; mais l'eau de cuisson, donnée à un chien, le tue.

On a souvent parlé des expériences courageuses faites, en 1851, par un naturaliste du Jardin des Plantes de Paris, M. Frédéric Gérard, et répétées devant une commission nommée par le conseil de salubrité. En présence des membres de cette commission, dont faisaient partie Cadet de Gassicourt et Flandin, il consomma des quantités considérables des champignons réputés les plus dangereux (tels que la fausse oronge et l'agaric bulbeux), et cela, sans en éprouver le moindre inconvénient. Dans l'espace d'un mois, il mangea avec sa famille 75 kilogrammes des champignons les plus mal famés (bolets vénéneux, russule émétique, russule sanguine, etc). Mais il avait toujours commencé par priver ces champignons de leur principe actif au moyen des lavages successifs que nous venons d'indiquer.

Nous ne voulons pas conseiller pour cela de manger des champignons vénéneux. C'est une simple mesure de précaution à employer dans le cas où l'on se trouverait *obligé* d'accepter des champignons suspects.

Il pourra se faire cependant que le malheur déjoue votre prudence : ce serait dans le cas où, à un dîner en ville, on vous ferait la politesse d'un plat de champignons vénéneux, que vous n'oserez pas refuser. Alors, vous serez empoisonné, et voici comment vous le reconnaîtrez :

Après un temps variable, suivant l'espèce du champi-

gnon, de trois à dix heures, vous éprouverez des maux d'estomac, des nausées, des vomissements, puis des coliques et de la diarrhée. C'est le premier acte du drame : le poison agit localement sur l'estomac et les intestins.

Au second acte, le poison ayant passé dans le sang va porter son action sur le cerveau. Alors se montrent les défaillances, un abattement profond, la perte des forces, la gêne de la respiration, la petitesse du pouls, l'abaissement de la température générale, reconnaissable aux mains, qui deviennent froides et violettes.

Dénouement : la mort.

Le dénouement est sans remède; c'est pourquoi il faut s'empresser d'intervenir avant.

Si vous en êtes au premier acte, il faut hâter la sortie du poison, et provoquer les vomissements au plus vite. Ne perdez pas de temps à aller chercher de l'émétique ou de l'ipéca à la pharmacie la plus proche, qui est toujours trop éloignée. Vous avez sur vous un vomitif excellent : deux doigts enfoncés dans le gosier. Ajoutez-y plusieurs tasses d'eau tiède pour faciliter les vomissements.

S'il est déjà trop tard et que le poison ait quitté l'estomac pour descendre dans les intestins, il faut le chasser par la porte de sortie la plus proche. A défaut de purgatifs qu'on n'a pas toujours sous la main, il faut donner coup sur coup des lavements, de grands lavements, d'immenses lavements (plusieurs litres) avec de l'eau tiède ou même fraîche, pour forcer l'intestin à se débarrasser.

Enfin, si l'on en est à la période des accidents généraux, il faut (sans préjudice des moyens ci-dessus d'abord employés) faire prendre du café noir *à haute dose*, plusieurs tasses coup sur coup, afin de réveiller l'énergie défaillante des fonctions cérébrales.

Ces soins d'urgence n'empêchent pas d'ailleurs de réclamer sur-le-champ l'intervention du médecin, qui complétera ces premiers secours par un traitement approprié.

Dr HECTOR GEORGE,
maître de conférences d'hygiène
à l'Institut national agronomique.

(Extrait du *Journal d'agriculture pratique*. 30 octobre 1879.)

LA DÉPAISSANCE DES PRAIRIES

Ravages des troupeaux dans les prairies arrosées. — Quel triste spectacle que celui des prairies irriguées, quand elles sont pacagées jusqu'à l'hiver ! Effondré par le piétinement du bétail, le gazon est rempli de crevasses dans lesquelles l'eau, s'échappant des rigoles éventrées, reste stagnante en pourrissant les racines de l'herbe. Ce qui est plus pénible encore, c'est la vue des malheureux prés ravagés au printemps par les troupeaux. Des touffes de gazon arrachées se dessèchent au soleil, tandis que quelques rares brins d'herbe se montrent à peine au mois de juin.

La pénurie de fourrages, qui contraint à cette dépaissance hors de saison, va en s'aggravant chaque année par la détérioration graduelle des prés. Le pâturage tardif en automne et prématuré au printemps, est le signe le plus funeste de la culture épuisante et misérable.

Les prés irrigués spécialisés pour le foin et le regain. — La dépaissance et l'eau sont peu compatibles ensemble. Les cultivateurs soigneux ont donc été graduellement amenés à restreindre le pacage des prairies arrosées à la seule

consommation du regain durant les mois d'août, septembre et octobre. Dès l'automne, les irrigations reprennent leurs droits sans interruption.

Cette tendance à spécialiser les prairies arrosables pour la production du foin et du regain est essentiellement rationnelle. C'est le seul moyen d'obtenir de l'eau tout son effet utile, par la continuité des irrigations durant la plus grande partie de l'année.

Mais il ne faut pas renoncer à tirer parti de la succulence des herbes printanières, pour rafraîchir le bétail fort échauffé, à la fin de l'hiver, par la pâture de paille et de foin. Avec du fumier et des eaux de sources, on peut obtenir, sur quelques carreaux de prairies bien exposées, une végétation tellement hâtive qu'elle fournit à la faux, dès l'avril, une herbe excellente à mélanger au foin.

Les prés secs spécialisés pour le pâturage. — Toutefois, la liberté et l'herbe tendre sont tellement favorables aux jeunes animaux, poulains, veaux, agneaux, durant toute la belle saison, qu'il faut leur consacrer des enclos appelés *bouiges* ou *couderc*s, dont le gazon sec résiste au piétinement du bétail, tandis que de bonnes fumures l'entretiennent en grande fertilité.

De plus, il faut suppléer à l'insuffisance de ces enclos et leur assurer quelques repos, durant lesquels il n'est pas mauvais d'y faucher l'herbe une fois par an. Pour cela, il convient que des prairies temporaires, d'une durée de deux ou trois ans, soient intercalées dans l'assolement des terres. Réservées à la faux pendant la première année, ces prairies donnent ensuite un succulent paître au gros bétail, et surtout aux moutons. On est ainsi très heureusement dispensé de lâcher les bêtes à laine dans les prairies en eau, dont l'humidité leur cause de funestes maladies.

Demandons donc à chaque terrain la production que lui assigne la nature : le foin au pré arrosé, le pâturage à la prairie sèche et fumée.

F. Vidalin.

(Extrait du *Journal de l'agriculture.* — 28 février 1880.)

DESTRUCTION DES LIMACES ET ESCARGOTS

Un cultivateur du grand duché de Hesse a découvert par hasard un moyen très simple pour se débarrasser des limaces et des escargots qui, dans les années humides, font tant de ravages dans les champs et dans les jardins.

Cet homme, en labourant, au mois de mars, un champ qui renfermait encore une certaine quantité de carottes qu'on n'avait pas arrachées en automne, jeta ces racines dont il ne savait que faire dans un coin de son jardin. Quelle ne fut pas sa surprise, quelques semaines plus tard, en remarquant autour du tas de carottes une multitude d'escargots qu'on pouvait facilement ramasser. Notre homme conçut alors l'idée de déposer çà et là plusieurs carottes dans son jardin, et son essai obtint un plein succès, car il put ramasser, sur une étendue d'un mètre carré seulement, où il avait posé huit petites carottes, 480 escargots et limaces.

Il suffit donc, pour faire disparaître les escargots, de répandre dans les champs ou dans les jardins quelques carottes et de venir par les soirées humides recueillir les mollusques rampants qui les entourent. On jette ensuite ces escargots et limaces dans un vase rempli d'eau renfermant un peu d'acide chlorhydrique.

(Extrait du *Bulletin de la Société des agriculteurs de France.* — 15 novembre 1879.)

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Janvier	Février
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche)	1273	»	4.56
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	»	360.75
Vialas (Cèze, bassin du Gard)..............	520	8.20	337.50
Maison cantonale du Thort (bassin du Rhône).	1100	2.75	97.»
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)..........	500	4.75	209.75
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	3.10	39.40
Le Pont-de-Montvert (Tarn)...............	900	23.50	231.40
Meyrueis (Jonte).......................	710	0.80	35.70
Florac (Tarnon)........................	551	3.50	59.90
Montmirat (entre Tarn et Lot).............	1041	2.40	56.50
Le Massegros (Aveyron)..................	850	2.90	47.70
Le Bleymard (Lot)......................	1080	»	51.»
Bagnols (Lot)..........................	910	0.70	43.70
Mende (Lot)............................	722	0.86	51.88
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	»	28.80
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	2.50	45.»
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	1.30	35.20
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	4.70	64.10
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	1.»	19.»
Cheylard-l'Evêque (Allier)................	1150	0.46	7.10
Langogne (Allier).......................	920	3.22	66.05
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	4.70	282.70

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — DÉCEMBRE 1879.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT.		MÉTEIL.		SEIGLE.		ORGE.		AVOINE.	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
FLORAC	Florac	21 »	21 38	17 01	17 01	15 25	15 25	14 25	14 50	8 »	8 »
	Meyrueis	22 75	23 75	19 75	20 »	16 75	17 50	13 75	15 »	9 »	8 50
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	18 »	18 »	» »	» »	10 »	10 »
MARVEJOLS	La Canourgue	23 40	24 80	20 32	21 35	17 20	17 50	15 14	17 90	8 75	12 »
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	16 25	20 »	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	25 »	25 »	» »	» »	21 25	21 25	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	21 »	20 66	» »	» »	» »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	21 25	19 50	16 80	14 »	8 50	8 50
	Mende	23 10	23 10	20 30	20 39	19 70	19 70	16 35	16 35	10 »	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	20 »	20 »	15 »	15 »	10 »	11 »
	Prix moyen	22 49	23 59	19 34	19 68	18 66	18 93	14 58	15 45	9 17	9 71

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS
DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — JANVIER 1880.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT		MÉTEIL		SEIGLE		ORGE		AVOINE	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
Florac	Florac	21 90	21 90	17 05	17 05	15 40	15 40	14 25	14 25	8 »	8 »
	Meyrueis	23 75	23 75	20 »	20 »	17 50	17 50	15 »	15 »	8 50	8 50
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	18 »	18 »	» »	» »	10 »	10 »
Marvejols	La Canourgue	24 80	23 40	21 35	19 56	17 50	15 50	17 90	13 41	12 »	8 27
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	20 »	20 »	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	25 »	25 »	» »	» »	21 25	21 25	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	20 17	20 »	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	19 »	19 »	14 »	14 »	8 50	8 50
	Mende	24 30	23 80	20 90	21 25	19 30	19 50	15 50	15 50	10 »	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	20 »	20 »	15 »	15 »	10 »	10 »
	Prix moyen	23 83	23 25	19 82	19 46	18 81	18 61	15 27	14 52	9 57	9 03

SÉANCE DU 4 MARS 1880.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président.

Présents : MM. l'abbé Boissonade, l'abbé Bosse, Brajon, Fabre, Grosjean, Noel, Oziol fils, Perret, Troupel et Vincens.

Lecture et adoption du procès-verbal de la dernière séance.

— A propos de la toute récente promotion de M. Grosjean à la Conservation des forêts de Nîmes, M. le Président s'exprime en ces termes :

« Messieurs,

« Permettez-moi d'adresser ici, au nom des « Membres de notre Société, nos sincères félici- « tations à M. Grosjean, notre collègue, au sujet « de l'avancement bien mérité qui vient de lui « être donné dans la carrière administrative à la- « quelle il appartient.

« Permettez-moi de lui exprimer aussi toute la « part de satisfaction que nous prenons à sa no- « mination comme Conservateur des Forêts.

« Malheureusement, Messieurs, cette nomina- « tion appelle à Nîmes notre sympathique collè- « gue, devenu presque notre compatriote par la « longue durée de sa résidence au milieu de nous.

« Son prochain éloignement sera donc pour « ses amis et particulièrement pour nous, ses « collègues témoins de son entier et constant dé- « vouement pour notre Société, dont il était, sous

« tous les rapports, l'un des membres les plus « utiles, un juste sujet de regrets.

« Espérons, toutefois, Messieurs, que, devenu « membre correspondant de la Société, notre re- « gretté collègue voudra bien adoucir nos regrets « en nous faisant part, dans sa nouvelle résidence, « des communications qui lui paraîtraient offrir « quelque intérêt pour nos travaux.

« M. Grosjean peut compter, de son côté, sur « le bon souvenir que nous conserverons du fonc- « tionnaire distingué qui, par sa bonne direction » des travaux difficiles du reboisement de nos « montagnes, a su obtenir un succès aussi ines- « péré que précieux pour l'avenir agricole de « notre Lozère.

« Il peut compter aussi sur le souvenir non « moins durable des sentiments d'affectueuse es- « time de ses dévoués collègues de la Société. »

M. Grosjean, présent à la séance, remercie d'une voix émue M. le Président et la Société des sentiments qui viennent d'être si bien exprimés à son égard et donne l'assurance qu'il continuera de s'intéresser efficacement à nos travaux.

— M. le Secrétaire donne lecture de la lettre ci-après que lui a adressée M. l'abbé Valgalier, curé de Quézac.

Quézac, 13 février 1880.

Monsieur le Secrétaire,

Le 1er juillet de l'année dernière, la Société d'agriculture m'envoyait par votre entremise 200 œufs *d'Attacus cecropia*, et, le 19 du même mois, 200 œufs de *Cinthia vera*. Selon les désirs de la Société, j'en ai fait une éducation expérimenale, et voici les résultats que j'ai obtenus : Les œufs d'Attacus

cecropia n'ont pas donné un seul ver, et il ne faut pas en être surpris, ces œufs n'étaient pas fécondés, ou ils ne l'étaient que bien imparfaitement, et comme il arrive en pareil cas pour les œufs du ver à soie du mûrier, ils se sont totalement desséchés; ce qui le prouve, c'est qu'en les écrasant sur un corps dur ils ne donnent aucune matière liquide, il ne reste entre les mains que les débris de la coque. Je sais que les œufs de certaines races de vers à soie ne donnent aucun résultat à l'éclosion pendant le printemps qui suit leur importation dans un climat étranger, tandis qu'au printemps suivant l'éclosion se fait alors d'une manière régulière. S'il devait en être ainsi pour les œufs de l'Attacus cecropia, il me sera facile d'en faire l'expérience parce que je les ai conservés avec soin.

Les œufs de Cinthia vera se sont autrement comportés : huit ou dix jours après leur arrivée, j'ai vu apparaître des vers; en deux jours j'en ai recueilli 23 que j'ai élevés avec de la feuille de lilas. Pendant le temps de leur éducation, quatre se sont égarés et ont disparu je ne sais comment, un autre a été écrasé par mégarde, et les dix-huit autres, qui ont toujours fait preuve d'une grande vigueur, ont parcouru les diverses phases de leur existence dans l'espace de 40 jours à peu près; ils m'ont donné 18 magnifiques cocons; sur ce nombre j'en retiens six et je vous en transmets douze dans une boîte par le courrier de ce jour; vous pourrez les présenter à M. le Président de la Société ainsi qu'aux divers membres qui voudraient en faire l'appréciation. J'ai appris que, sur la route de Molines à Sainte-Enimie, non loin de chez nous, on avait planté, l'année dernière, quelques ailantes qui ont parfaitement réussi. Si M. l'Agent-voyer en chef veut bien me le permettre, je ferai cette année une nouvelle expérience, en nourrissant les vers avec de la feuille cueillie sur ces nouveaux venus.

Il ne m'a pas été possible, au printemps dernier, de me pro-



curer des œufs de poule Campine, comme je le désirais; la personne dont vous m'avez donné l'adresse et à laquelle j'en ai demandés, ne m'a envoyé que des œufs de poule de Houdan. Cette couvée a mal réussi, il ne m'en reste aujourd'hui que trois sujets, deux poules et un coq, qui sont magnifiques; bientôt je pourrai juger de la fécondité de ces poules qu'on dit plus fécondes que nos vieilles races. Si la Société pouvait me donner une adresse pour me procurer des œufs de poules Campines argentées, je la recevrais avec reconnaissance. Ces poules étant incontestablement les meilleures pondeuses, il me semblerait très-utile de les introduire chez nous.

Je ne tarderai pas à vous adresser un rapport sur les expériences que je fais depuis trois ans sur les ruches à cadres mobiles de l'abeille Italienne. Le tout a réussi au delà de mes espérances.

Agréez, etc.

VALGALIER, curé.

— M. le Président communique une lettre de faire part du décès de M. Planchon, maire du Buisson, membre titulaire de notre Société depuis l'année 1850. M. Planchon est mort à l'âge de 72 ans, après avoir été maire de sa commune pendant 45 ans. Son administration, qui embrasse près d'un demi-siècle, n'avait été interrompue par aucun changement de gouvernement, tous les partis ayant respecté les éminentes qualités qui le distinguaient. Ses longs et excellents services lui avaient valu, sous l'Empire, la décoration de Chevalier de la Légion d'Honneur.

— M. André a fait l'acquisition, pour la bibliothèque de la Société, d'une brochure intitulée: *Lettre de Monsieur de Voltaire à Messieurs de la*

noblesse du Gévaudan, qui ont écrit en faveur de Monsieur le comte de Morangiès. Cette lettre est datée de Genève, le 10 Auguste 1773.

SÉANCE DU 1er AVRIL 1880.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président

Présents : MM. l'abbé Boissonade, Chevalier (Louis), Noel, Oziol fils, Paradan (Joseph) et Vincens.

M. Monteils a écrit à M. de Lescure pour l'informer qu'une indisposition ne lui permettait pas de venir présider la séance, et le prie en même temps de faire agréer ses excuses par la Société.

— Il est donné lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté sans observations.

— M. le Vte de Chambrun, député, a écrit à M. le Président pour lui faire connaître qu'il accepte avec empressement la mission de représenter la Société à la réunion annuelle des Sociétés savantes qui doit avoir lieu à la Sorbonne, les 31 mars, 1er, 2 et 3 avril.

— Le comice agricole de l'arrondissement de Soissons a adressé à M. le Président une circulaire tendant à inviter MM. les sénateurs et députés de chaque département à prendre en mains les intérêts menacés de l'agriculture française, notamment en ce qui concerne le blé et la laine que les tarifs douaniers ne protègent pas.

La Société agréé d'autant plus les propositions du comice agricole de Soissons que son président,



M. Monteils, député, a été vivement sollicité par elle de défendre à la Chambre les intérêts de notre agriculture.

— Il est ensuite donné lecture de la lettre suivante de M. Christian Le Doux, membre correspondant de la Société :

Paris, 11 mars 1880.

MONSIEUR LE SECRÉTAIRE,

La Société d'Acclimatation ayant offert à ses membres des noix de *Carya Alba*, j'en ai demandé, et je vous les envoie pour que notre Société d'agriculture puisse en faire faire l'essai dans sa pépinière.

J'y joins des graines de coton rustique du Japon dont je vous avais déjà fait un petit envoi l'année dernière.

A cette occasion je vous signalerai un fait dont un de nos honorables confrères, M. de Barrau de Muratel, a donné communication à la Société dans la séance du 5 mars courant. Il a fait semer l'année dernière des glands de chêne dans deux planches de son jardin. A la première, aucune modification n'a été apportée; à la seconde, après avoir fait semer les glands à la profondeur ordinaire, il a fait recouvrir le semis d'une couche de tan de 5 centimètres d'épaisseur.

Dans la première planche, une grande partie des glands a été détruite par les mulots ; dans la seconde, pas un seul n'a été attaqué. De plus la végétation a été infiniment supérieure dans la planche sur laquelle on avait mis le tan.

Ne seriez-vous pas d'avis de faire pour les noix de *Carya alba* l'essai du tannage (passez-moi le mot)? Si, ce qui est possible, sinon probable, le tannin n'a pas sur les noix un effet aussi efficace que sur les glands pour la végétation, l'effet préservatif contre les mulots serait toujours très utile.

Faudra-t-il avoir recours à la stratification? Votre pépiniériste en décidera.

J'ajoute à ces noix quelques pièces de billon que je vous prie d'offrir de ma part à la Société pour son Musée. Elles n'ont aucune valeur intrinsèque; mais, au point de vue historique, on peut je pense les trouver intéressantes. En voici le détail :

Une médaille romaine bronze bien conservée ;

Un jeton en cuivre jaune portant d'un côté la légende *Henricus IIII Francorum et Navar. rex*, entourant le double écusson de France et de Navarre; de l'autre côté, la couronne royale entourée de rayons, puis de six yeux et six oreilles, et enfin des mots *Servat vigilantia regna*, ce qui peut faire supposer que c'était un jeton de police. Au-dessous, la date 1609. Ne trouvez-vous pas qu'il y a une amère dérision entre cette dernière légende et l'attentat de la rue de la Ferronnerie ;

Un double tournoi Louis XIII, 1629, bien conservé;

Un double tournoi à l'effigie d'un Bourbon-Conti ;

Une monnaie de cuivre de la colonie de Cayenne sous Louis XVI ; et enfin cinq pièces de monnaies suisses avant le traité monétaire :

Une pièce de 1 batz, canton de Bâle, 1826 ;

Une pièce de 5 batz, canton de Berne, 1826 ;

Deux pièces d'un sol, canton de Genève, 1819-1825;

Une pièce de 1 batz, canton de Soleure, 1826.

Agréez, etc.

Christian Le Doux.

Sur la proposition de M. le Président, la Société vote de nouveaux remercîments à M. Christian Le Doux, pour les marques d'intérêt qu'il ne cesse de lui témoigner.

— M. Joseph Paradan présente un spécimen de la chicorée à grosses racines de Bruxelles (*Witloof*) provenant de la culture qu'il en a faite dans son jardin, à Mende.

Ce spécimen attire l'attention de la Société qui exprime le désir que M. Paradan fasse connaître, par une notice que reproduira le *Bulletin*, la manière de cultiver efficacement ce légume d'hiver dont l'excellence est très connue et dont la culture serait très facile (*Voir, à la suite du présent procès-verbal, la notice que M. J. Paradan a bien voulu nous remettre.*).

— M. Noël propose de décider qu'à l'avenir, les jardiniers présentent, à chaque saison, leurs plants et leurs produits afin que la Société puisse les faire apprécier dans le but de les récompenser à la fin de l'année, s'il y a lieu.

Cette proposition est adoptée.

— La Société prend connaissance des propositions qui ont été adressées, le 9 janvier dernier, par M. le Préfet à M. le Président en vue d'assurer la surveillance du bois dit de St. Privat qu'elle a formé et dont elle est propriétaire.

Ce bois, d'une contenance de 5 hect. 2 centiares, a été soumis au régime forestier par décret du 25 février 1873 ; il a été surveillé gratuitement jusqu'ici par les préposés au service domanial, mais l'Administration des Forêts fait remarquer que cette situation provisoire ne peut se prolonger. En conséquence, le bois dit de St. Privat sera rattaché au triage n° 8 du cantonnement de Mende, dont le garde titulaire réside à Chanteruéjols. Le supplément de salaire qui sera annuellement alloué au

garde, à partir de 1880, pour ce surcroît de surveillance est fixé à 10 fr., à la charge de la Société.
Ces propositions sont adoptées.

— La Société émet le vœu que la Commission départementale soit bientôt appelée à faire la répartition du crédit alloué, au budget départemental, pour primes à accorder aux animaux reproducteurs, afin que le programme du Concours de Chateauneuf, fixé au premier mercredi de juillet, reçoive la publicité nécessaire.

— La *Société historique et archéologique du Maine*, admise à la correspondance, ayant offert d'échanger ses publications antérieures avec celles de notre Société, cette offre est acceptée. Les *Bulletins* et *Mémoires* qui sont encore disponibles seront donc envoyés à la *Société historiqne et archéologique du Maine* en échange de ses publications antérieures.

— M. Maurice Carbonnier, membre titulaire, a obtenu de la *Société des Agriculteurs de France*, dont il est membre, que le département de la Lozère serait compris, cette année, au nombre de ceux dont les instituteurs et institutrices communaux ou libres reçoivent des encouragements mérités par leur enseignement agricole, par la tenue de leur jardin, par les efforts les plus louables qu'ils auront faits pour développer chez leurs élèves le goût de l'agriculture et auront obtenu les meilleurs résultats.
La Société vote des remercîments à M. Maurice Carbonnier pour ce témoignage d'intérêt qu'il porte à notre département. Des remercîments seront aussi adressés à la *Société des Agriculteurs de*

France, qui a fait parvenir, au sujet de ce Concours, un programme reproduit à la suite du présent procès-verbal.

— M. le Ministre de l'agriculture et du commerce a adressé à M. le Président plusieurs exemplaires d'une circulaire contenant des conseils donnés aux agriculteurs relativement au choléra des poules. Remercîments pour l'envoi de cette instruction qui sera insérée au *Bulletin* du mois d'avril.

Rien n'étant plus à l'ordre du jour la séance est levée.

CHICORÉE A GROSSE RACINE DE BRUXELLES :
(WITLOOF).

La chicorée à grosse racine de Bruxelles est un légume d'hiver excellent, dont la culture est très facile dans notre climat et qui réussirait,surtout dans un sol léger, résultant des dépôts limoneux faits par les cours d'eau de la Lozère, lors des inondations.

Cette chicorée se sème dès le commencement de mai et le semis doit être aussi clair et régulier que possible dans un bon terrain, facile à arroser. Elle produit une forte racine d'un blanc gris assez semblable, par sa forme, au navet long. Plus grosse est la racine, plus beau sera le légume.

Vers la fin d'octobre, les racines sont arrachées et les feuilles en sont coupées à environ cinq centimètres du collet; le bout inférieur en est également raccourci pour les rendre à peu près toutes de la même longueur; dans cet état, elles sont

placées dans une fosse préalablement creusée dans la partie la plus saine du jardin et drainée au moyen de quelques pierres, afin de faciliter l'écoulement des eaux, qui pourraient faire pourrir la racine. Les pierres seront recouvertes d'environ quinze centimètres de terre légère; les racines sont plantées debout dans cette terre, espacées de trois centimètres entre elles, et recouvertes d'environ vingt centimètres de la même terre (il est préférable de passer cette terre au crible afin d'éviter la présence des petites pierres qui peuvent nuire à la venue des feuilles). Pour obtenir le légume, qui ressemble par sa forme à une romaine d'un jaune tendre, il suffit de recouvrir la fosse d'une couche de fumier (de cheval autant que possible), épaisse de quatre-vingt centimètres à un mètre. Au bout de quatre à six semaines, les racines ont produit des pommes à feuilles très tendres que l'on peut manger soit cuites, assaisonnées au jus ou à la sauce blanche, soit surtout en salade. Si la culture a été bien menée, il suffit de trois ou quatre racines pour fournir une excellente salade pour une famille ordinaire. La Société d'agriculture a pu, dans sa dernière séance, examiner un spécimen de cette chicorée dont la pomme mesurait environ vingt centimètres de long sur cinq de diamètre.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

CHOLÉRA DES POULES.

CONSEILS DONNÉS AUX AGRICULTEURS

D'APRÈS LES INDICATIONS DU COMITÉ CONSULTATIF DES ÉPIZOOTIES.

L'affection contagieuse particulière aux volailles, désignée sous le nom de ***choléra des poules***, quoiqu'elle s'attaque également aux oies, aux canards et aux dindons,

cause des pertes très sensibles à l'agriculture. Si peu d'importance qu'elle paraisse avoir lorsqu'elle n'atteint qu'un sujet isolé, elle acquiert cependant une véritable gravité lorsque, et c'est le cas le plus habituel, elle vient à se déclarer dans une basse-cour un peu nombreuse, qu'elle peut décimer et même quelquefois dépeupler totalement en quelques semaines. Cette maladie peut donc causer un préjudice considérable à nos exploitations rurales, où la production de la volaille et des œufs constitue une spéculation trés lucrative.

Toutefois, il est possible d'arrêter le développement de cette maladie, et la présente instruction a pour objet de porter à la connaissance des agriculteurs les moyens d'atteindre ce but.

Tous les cultivateurs savent reconnaître le choléra des poules. Dès que le mal les a envahies, les bêtes prennent un air de tristesse, elles deviennent somnolentes, perdent leurs forces, ne s'éloignent plus quand on les chasse; la température du corps s'élève; la crète devient violette par suite d'une modification dans la circulation ; enfin la mort arrive souvent quelques heures après l'apparition des premiers symptômes.

Des recherches scientifiques récentes ont établi d'une façon certaine que cette maladie est produite par un organisme microscopique qui se développe dans les intestins, passe dans le sang et s'y multiplie avec une rapidité extraordinaire. Ce parasite est évacué dans la fiente et peut ensuite passer dans les animaux qui picotent les fumiers ou mangent les grains qui ont pu être salis par la fiente.

Si un animal vient à mourir et qu'il y ait lieu de craindre le choléra des poules, il faut aussitôt faire sortir les volailles de la basse-cour et les maintenir isolées les unes

des autres. On doit ensuite nettoyer la basse-cour et le poulailler en enlevant le fumier et en lavant à grande eau les murs, les perchoirs et le sol. L'eau employée contiendra par litre cinq grammes d'acide sulfurique, et on se servira pour ce lavage d'un balai rude ou d'une brosse. Quand il se sera écoulé une dizaine de jours sans qu'aucune mort se soit produite, on pourra considérer le mal comme disparu et on ne maintiendra plus dans l'isolement que les volailles qui manifesteraient de l'abattement, de la tristesse, de la somnolence.

Ces moyens, si simples dans leur emploi, suffiront pour arrêter les progrès de la contagion et en empêcher le retour; appliqués dès le début du mal, ils limiteront les pertes à un chiffre insignifiant.

SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DE FRANCE
Secrétariat général : 1, rue Le Peletier, à Paris.

CONCOURS
OUVERT ENTRE LES INSTITUTEURS ET INSTITUTRICES PRIMAIRES EN 1880

(PROGRAMME ADOPTÉ PAR LE CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ).

Durant la prochaine session, la Société des Agriculteurs de France décernera une somme de 1,500 fr., en prix et en médailles, aux instituteurs et institutrices primaires communaux ou libres, dans les départements de l'Aisne, du Calvados, de la Lozère, de la Haute-Vienne et de la Corse qui, par leur enseignement et la tenue de leur jar-

din, auront fait les plus louables efforts pour développer chez leurs élèves le goût de l'agriculture et auront obtenu les meilleurs résulats.

Le concours est également ouvert, avec le même programme, dans les départements de la Gironde, des Landes, de la Dordogne, de la Charente et de la Charente-Inférieure. Une somme de 1,000 fr., généreusement offerte dans ce but à la Société, sera décernée aux trois lauréats principaux de ces cinq départements, en trois prix, l'un de 500, l'autre de 300, le dernier de 200 fr.

Les concurrents devront faire parvenir au siège de la Société, avant le 1er décembre 1880, *délai de rigueur*, les titres, certificats et pièces établissant la durée de leurs services dans l'enseignement, ainsi que la nature et la date des récompenses obtenues par eux.

Ils auront à faire connaître tout spécialement leurs travaux, au point de vue de l'agriculture; la surface des terres qu'ils cultivent et celle de leur jardin, s'ils en ont un; leur mode de culture, les espèces et variétés de plantes qu'il comporte, celles qu'ils auront introduites; leur méthode d'enseignement pratique, son programme, le nombre des élèves qui le suivent; en un mot, tous les renseignements propres à justifier de leurs services agricoles.

S'il y a lieu, une enquête sera faite sur place par les soins des Sociétés et Comices agricoles des départements indiqués, et l'avis des autorités académiques pourra être demandé.

N. B. — *Les concurrents sont priés de vouloir bien renvoyer à la Société des Agriculteurs de France le questionnaire ci-après avec les titres, certificats et pièces à l'appui.*

La Société d'agriculture de la Lozère possède quelques exemplaires de ce *questionnaire* établi de manière à pouvoir contenir les réponses et renseignements qu'il comporte. Elle en fera parvenir aux personnes intéressées qui lui en feront la demande.

DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE.

COMMUNE D

QUESTIONNAIRE.

Nom et âge de l'instituteur.

Combien a-t-il d'années de service dans l'enseignement?

Combien dans sa résidence actuelle?

Depuis combien de temps professe-t-il l'agriculture ou l'horticulture?

Quel est le programme de cette partie de son enseignement?

Quelle est l'étendue de son jardin et de son champ d'études, s'il en a un?

Quelles cultures y fait-il; dans quelles conditions; avec quel rendement? Espèces et variétés de plantes et arbres cultivés?

Quels travaux fait-il faire à ses élèves?



Combien a-t-il d'élèves qui suivent son cours agricole ou horticole ?

En profitent ils ? Restent-ils en majorité cultivateurs ?

Constater les résultats acquis,

Récompenses déjà obtenues par le concurrent ; leur nature, leurs dates.

EXPOSITION INDUSTRIELLE
DE
CLERMONT-FERRAND.

Clermont-Ferrand, le 19 avril 1880.

Monsieur le Président,

La ville de Clermont-Ferrand organise, pour le mois d'août prochain, une Exposition des produits de l'Industrie, qui aura lieu en même temps que le Concours régional agricole.

Le commerce et l'industrie de nos départements voisins ne peuvent manquer de trouver des débouchés nouveaux dans l'occasion qui leur est offerte da faire apprécier leurs produits.

Appelé par vos fonctions, Monsieur le Président, à connaître les véritables intérêts de votre région, vous pouvez, par un précieux concours, contribuer au légitime succès de l'Exposition de Clermont.

Nous vous demandons d'engager les producteurs de votre contrée à venir exposer dans notre ville, où de puissants attraits, par les fêtes locales, qui auront lieu au mois d'août, donneront à la fois satisfaction à l'intérêt et au plaisir.

Le comité vous adresse, par le même courrier, un certain nombre de règlements et de programmes, qu'il vous prie de vouloir bien faire parvenir aux fabricants et négociants qu'ils peuvent intéresser.

Cette intervention personnelle que nous sollicitons de votre bienveillance, assurera certainement bon nombre d'adhésions qui viendront contribuer à l'éclat de nos assises industrielles et couronner d'un plein succès cette tentative de décentralisation.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de mes sentiments les plus distingués,

Le Président du Comité d'organisation,

RIBEYRE-KUHN,

Président du Tribunal de commerce.

HYGIÈNE RURALE — LES EMPOISONNEMENTS

(Suite.) (1)

Les champignons vénéneux, quoique étant une des causes les plus fréquentes des empoisonnements accidentels dans les campagnes, sont loin d'être les seuls végétaux qui puissent amener des accidents souvent mortels.

Une des plantes qui causent le plus souvent des méprises funestes, c'est la *belladone*, dont les fruits charnus, d'abord verts, puis rougeâtres et presque noirs, ont à peu

(1) Voir Bulletin de janvier 1880, page 37.

près la grosseur d'une cerise. Ces fruits ont une saveur douceâtre qui n'est pas désagréable, et ont souvent été pris pour l'espèce de cerises appelées *guignes*, quoiqu'elles aient au lieu d'un noyau, une très grande quantité de petits pépins. Les paysans bretons les appellent *guignes de côtes*. En petite quantité (deux ou trois), les baies de belladone sont à peu près inoffensives. Mais il n'en est pas de même à dose plus élevée, et elles peuvent amener la mort. Les exemples de ce genre d'empoisonnement sont véritablement innombrables, soit chez les enfants, soit même chez les grandes personnes, tantôt isolément, tantôt en groupes, comme dans le cas rapporté par Gaulthier de Claubry, où cent cinquante soldats français s'empoisonnèrent de cette façon.

On pourra deviner un empoisonnement par la belladone à deux symptômes caractéristiques : l'énorme dilatation de la pupille, et des hallucinations bizarres qui font voir aux gens toutes sortes de fantômes ou de monstres qui n'existent que dans leur imagination.

Une autre plante de la même famille botanique (les *Solanées*) peut causer les mêmes accidents : c'est la ***jusquiame noire***, qui pousse sur les bords des chemins, dans les terrains incultes, et dont les jeunes pousses, venues à l'ombre, ont une assez grande ressemblance avec le pissenlit. On peut les en distinguer, en ce qu'elles sont recouvertes de poils cotonneux, et leurs dentelures sont beaucoup moins aiguës que celles de la famille du pissenlit.

Une autre solanée, la ***stramoine*** ou ***pomme épineuse***, cultivée souvent dans les jardins pour ses belles fleurs en calice, est encore plus redoutable que les deux précédentes. Il y a des exemples d'empoisonnement produit par ses feuilles ou par ses fruits chez les enfants.

Ces trois plantes, qui ont toutes le même effet (dilatation de la pupille et hallucinations), sont souvent désignées sous le nom d'*herbes aux sorciers, herbes du diable*, parce que ce sont elles que les sorciers employaient pour faire voir le diable aux personnes désireuses de ce spectacle. L'infusion de ces plantes dans du vin ou de la bière donne en effet des hallucinations qui sont généralement en rapport avec les préoccupations de l'esprit. C'est dans l'ivresse particulière procurée par ces breuvages empoisonnés que les esprits crédules croyaient voir l'enfer, que les sorcières se figuraient assister au sabbat, montées sur des manches à balai, etc. Les sorciers contemporains (car il y en a encore) ont recours aux mêmes procédés pour produire les mêmes illusions.

Le groupe des *ciguës* n'est guère moins redoutable que celui des solanées. Il y a six ans (juin 1873), à Tôtes, près de Rouen, toute une famille (quatre personnes) a succombé à l'empoisonnement par de la ciguë mêlée à la salade en guise de persil. Au mois de janvier 1874, en Vendée, neuf écoliers en promenade s'empoisonnèrent avec de la racine de la ciguë d'eau, et l'un deux en mourut. Au mois d'octobre 1878, à Oran, trois enfants s'empoisonnèrent mortellement avec la racine de ciguë. Le tubercule de l'*œnanthe safrané* est également un poison très violent, qui cause de fréquents accidents chez l'homme et chez les animaux.

Le *cytise* ou *faux ébénier* est vénéneux dans toutes ses parties: écorces, feuilles, fleurs, fruits. Au mois de mai 1875, toute une famille de Rouen, composée de cinq personnes, fut empoisonnée (non mortellement, il est vrai) pour avoir mangé des beignets préparés avec des fleurs de cytise. En 1844, à Sainte-Ménéhould, des jeunes filles

éprouvèrent de sérieux accidents pour avoir mangé des graines de cytise. En novembre 1837, à Annecy, un jeune homme de vingt-cinq ans mourut pour avoir pris deux cuillerées d'une décoction d'écorce de cytise.

Cette plante est également mortelle pour le bétail. En 1868, à Loisy-sur-Marne, sept vaches qui mangèrent des graines de cytise moururent empoisonnées.

Si les chèvres n'en broutent pas moins le cytise en fleurs, comme du temps de Virgile, c'est qu'elles sont réfractaires à ce poison, comme les lapins à la belladone, comme les souris à la ciguë, comme les pigeons à la strychnine, comme le hérisson au venin de la vipère et du crapaud, comme l'escargot et la limace aux champignons vénéneux, etc.

Plusieurs autres plantes, appartenant comme le cytise à la famille botanique des *Papilionacées*, sont aussi des poisons. En Bretagne, les graines de *l'ajonc* ou *genêt épineux* ont causé assez souvent des accidents chez les enfants, et, dans la statistique de l'empoisonnement criminel en France pendant ces dix dernières années, on trouve même deux exemples d'empoisonnement mortel causé par les graines de genêt.

Les amandes amères, mangées en grande quantité, les feuilles de laurier-cerise (employées en cuisine), les amandes des noyaux d'abricot ou de pêche, peuvent occasionner des accidents mortels par l'acide prussique qui y est contenu.

La racine de l'aconit, les têtes de pavot, la digitale, la clématite, l'euphorbe, le colchique, les feuilles de l'If, les fruits du houx, l'ellébore, etc., pourraient être ajoutés à cette liste que nous ne ne voulons pas allonger outre mesure.

L'empoisonnement peut se faire par l'intermédiaire de certains animaux qui mangent impunément des plantes vénéneuses et dont la chair devient vénéneuse à son tour : tels sont le lapin et l'escargot.

Il y eut, à Londres, il y a une quinzaine d'années, un singulier procès d'empoisonnement par la belladone. La victime était la femme d'un médecin; on accusa naturellement le mari. Les débats judiciaires établirent ce fait curieux, que l'empoisonnement était accidentel, et qu'il avait été causé par un repas fait avec la chair d'un lapin qui s'était nourri de belladone. Le mari fut acquitté.

Quant aux empoisonnements par les escargots, qui se nourrissent impunément de belladone et de ciguë, les annales de la science en contiennent un très grand nombre de cas. Parmi les exemples les plus récents de cet empoisonnement terminé par la mort, citons celui de M. Latour, ancien maire de Conflans-sur-Seine, au commencement de juillet 1875, et celui de trois domestiques de M. le marquis de Saint-Maurice, à Montpellier, à la fin d'avril 1877.

C'est pour celà qu'on recommande de ne pas manger d'escargots aussitôt qu'on les a recueillis dans la campagne, et de les parquer pendant quelques jours, pour que le poison (s'ils en ont mangé) ait le temps de quitter leur corps.

Dans tous les empoisonnements dus aux végétaux que nous venons de passer en revue, les soins à donner seront les mêmes que dans l'empoisonnement par les champignons. Il faudra d'abord chasser le poison hors du corps par la porte la plus proche (vomissements, purgations) et combattre les accidents consécutifs par l'emploi du café noir à haute dose, souvent répété.

Mais il y des poisons beaucoup plus redoutables encore que ceux-là, parce que les desordres qu'ils causent dans le corps sont instantanés, irréparables et rapidement mortels.

On lit de temps à autre dans les journaux quelque récit de ce genre. Un homme rentrant le soir dans sa chambre prend à tâtons sur une table un verre d'eau qu'il a laissé le matin : l'avale d'un trait et tombe foudroyé, c'était de l'acide nitrique. Ou bien un individu, pendant la nuit, se trompe également de verre, et avale, en guise de potion, un mélange d'acide nitrique et d'acide oxalique préparé pour nettoyer des cuivres. Tantôt c'est un enfant, tantôt un homme mûr ; parfois, c'est la nuit, parfois c'est en plein jour, dans un accès de soif impatiente. Mais quelles que soient les circonstances, le résultat est généralement le même : souffrances immédiates, très violentes, et mort rapide pendant qu'on va chercher du secours.

Et pourtant, ces sortes d'empoisonnements, qui sont ordinairement les plus terribles, sont aussi les plus faciles à combattre, comme on va le voir.

On divise généralement les poisons en deux grandes classes, suivant leur mode d'action.

Les uns, comme l'acide sulfurique (huile de vitriol), l'acide azotique ou nitrique (eau-forte), l'acide chlorhydrique (esprit de sel), l'acide oxalique (eau de cuivre), la potasse, la soude, l'ammoniaque (ou alcali volatil), l'eau de Javel, le sublimé corrosif, etc., ont surtout une action locale très irritante. Ils désorganisent les tissus, trouent le gosier, l'estomac, les entrailles, et tuent par l'étendue des ravages qu'ils font dans le ventre.

D'autres poisons (comme la plupart des végétaux vénéneux), ont surtout une action générale ou éloignée. Ils

n'irritent pas (ou presque pas) les tissus qu'ils touchent ; ils traversent l'estomac et l'intestin sans causer aucun désordre, et ils passent dans le sang comme le ferait le produit de la digestion. Mais, une fois dans le sang, ils sont portés au cerveau, et là ils agissent soit sur le cerveau lui-même, soit plus spécialement sur les nerfs qui entretiennent les battements du cœur ou sur ceux qui entretiennent les mouvements du poumon.

Les poisons du premier groupe sont appelés poisons *caustiques*, *corrosifs* ou *irritants ;* ceux du second groupe, poisons *narcotiques*, *altérants*, *généraux*. Quelques-uns, parmi ces derniers, ont parfois une action locale plus ou moins irritante sur le tube digestif : on les a appelés pour cela *narcotico-âcres ;* tels sont le tabac (et la nicotine), le colchique, la scille, le cytise, l'euphorbe, la clématite, les champignons vénéneux, l'arsenic, le phosphore, le vert-de-gris, etc.

On soupçonnera qu'un individu est empoisonné quand il sera pris brusquement d'accidents graves, après un repas, ou après avoir avalé soit une boisson, soit un médicament, et que ces accidents auront une marche rapidement fâcheuse.

Souvent on peut connaître tout de suite l'empoisonnement, lorsqu'au lieu d'être criminel il est accicentel, comme lorsqu'un individu, pressé par la soif, avale par mégarde un verre d'eau de Javel, d'eau-forte ou d'eau de cuivre.

Le salut d'un empoisonné dépend de la promptitude des secours qu'on lui porte. Il est donc nécessaire d'intervenir *immédiatement*. Comme on n'a pas toujours un médecin sous la main, il faut que tout le monde sache donner les premiers soins dans un empoisonnement.

Cette intervention est surtout urgente, quand le poison avalé est une substance caustique, comme l'huile de vitriol ou le sublimé corrosif, qui exercent leurs ravages avec une très grande rapidité, et dont les brûlures sont irrémédiables.

Dans tout empoisonnement, il n'y a que deux choses à faire :

1° Si le poison est un caustique, il faut d'abord neutraliser immédiatement sa propriété corrosive, afin de le rendre inoffensif pour l'estomac et pour les intestins ;

2° Quel que soit le poison, il faut le faire sortir du corps le plus promptement possible par les quatre voies suivantes ; les vomissements, les purgations, les urines, les sueurs.

On a conseillé bien des substances pour neutraliser les diverses espèces de poisons et pour provoquer leur évacuation au dehors du corps. Mais le grand défaut de ces traitements compliqués, c'est qu'ils sont difficiles à retenir, quand on n'est pas medecin. En outre, pour appliquer l'un plutôt que l'autre, il faut d'abord reconnaître exactement la nature de l'empoisonnement, ce qui est souvent impossible. Enfin, ces traitements variés exigent des médicaments toujours longs à trouver, même à la ville, et complètement absents dans les campagnes.

On doit remplacer tous ces moyens par la substance la plus répandue, qu'on trouve partout, et qui peut s'appliquer à tous les empoisonnements indistinctement, sans qu'on ait besoin de rechercher au préalable quel est au juste le poison à combattre. Cette substance, c'est l'eau ordinaire, qui déjà, dans toutes les plaies et blessures *récentes*, est le plus héroïque des médicaments.

Avec un peu d'attention, l'on va voir que l'eau peut

remplacer tous les médicaments employés comme contre-poisons :

1° Si l'on a affaire à un poison caustique, on le rendra tout à fait inoffensif en le délayant dans une quantité d'eau suffisante. Toutes ces substances, en effet, étendues d'eau, sont employées en médecine. Les acides les plus violents (sulfurique, azotique, chlorhydrique), allongés d'eau, servent à faire des limonades. La potasse, la soude, la chaux, l'ammoniaque, le sublimé corrosif, sont employés de même comme médicaments à l'intérieur. Toute la question est de faire avaler une quantité d'eau suffisante pour que le poison perde son action caustique ;

2° L'eau, prise en grande quantité, surtout si elle est tiède, provoque les vomissements et peut remplacer les autres vomitifs ;

3° L'eau, prise en grande quantité, provoque également les purgations et peut tenir lieu des autres purgatifs ;

4° L'eau est également l'agent le plus efficace pour provoquer les urines ; et *c'est surtout par les urines que les poisons sortent du corps*. Orfila disait qu'il n'avait jamais vu mourir un individu empoisonné par l'arsenic, quand il avait pu le faire uriner ;

5° Enfin l'eau chaude est le plus puissant de tous les sudorifiques, et c'est aussi par les sueurs que les poisons sortent du corps.

Voici un remarquable exemple de cet emploi de l'eau pure, emprunté à l'illustre médecin anglais du XVIIe, Sydenham, l'inventeur du *laudanum* auquel il a laissé son nom. Nous lui laissons la parole :

« Il y a deux mois, dit-il, qu'un homme de mon voisinage me fit appeler pour voir un de ses domestiques qui, dans un dépit amoureux, comme je l'appris ensuite, avait



avalé une forte dose de sublimé corrosif. Il y avait environ une heure qu'il avait pris ce poison, lorsque j'arrivai auprès de lui. Déjà sa bouche et ses lèvres étaient fort enflées, il ressentait dans l'estomac une violente douleur avec une ardeur brûlante, et il était extrêmement mal. Je lui ordonnai sur le-champ de boire à reprises différentes, mais le plus promptement qu'il pourrait, douze pintes *(litres)* d'eau tiède, et que chaque fois qu'il vomirait il recommençât à boire. J'ordonnai aussi que, dès qu'on s'apercevrait par des tranchées du ventre que le poison prenait son cours par en bas, on donnât quantité de lavements avec de l'eau tiède, *sans y rien ajouter*. Le malade fit tout ce que je voulus, et il but encore un plus grand nombre de pintes d'eau que n'avais ordonné. Les premières qu'il revomit étaient extrêmement âcres, à cause de la quantité de sublimé corrosif dont elles étaient imprégnées; celles qu'il rendit ensuite avaient toujours moins d'âcreté chaque fois, jusqu'à ce qu'enfin elles n'en eurent plus du tout. Les tranchées qui survinrent furent adoucies par les lavements d'eau tiède. Une méthode si simple me réussit tellement qu'au bout de quelques heures le malade fut hors d'affaire. Il lui restait seulement une enflure des lèvres avec des excoriations *(écorchures)* dans la bouche, causées par l'âcreté du poison dont l'eau qu'il avait revomie était imprégnée ; mais, par l'usage du lait que je lui fis prendre pour toute nourriture pendant quatre jours, ces sympômes disparurent bientôt. Les ignorants donnent inutilement de l'huile en pareil cas (1). »

Ce traitement est un modèle parfait à suivre d'un bout à l'autre. Nous n'indiquerons pas d'autre moyen à em-

(1) *Œuvres de Sydenham*, traduction de Jault.

ployer dans les empoisonnements, parce que tous les autres moyens peuvent être inefficaces ou même nuisibles. Qu'on se souvienne seulement que l'eau doit être prise *à dose énorme :* Sydenham en ordonnait *douze litres* pour commencer, c'est-à-dire la valeur d'un seau. Il faut rincer et nettoyer à fond l'individu empoisonné.

Ce sont là les premiers secours à donner, les moyens d'urgence. Mais cela ne doit pas empêcher de faire appeler immédiatement un médecin qui complètera l'efficacité de ces premiers moyens par un contre-poison spécial, s'il y a lieu, et qui soignera les suites de l'empoisonnement par un traitement approprié.

Il peut se produire dans les aliments, par des causes diverses, des altérations qui en font de véritables poisons. C'est là une question que l'hygiène approfondit chaque jour, et qui mérite aussi une attention particulière. Nous aurons l'occasion d'en parler, d'une façon spéciale, si la bienveillance du lecteur paraît le désirer.

Dr Hector Georges,
Maître de conférences d'hygiène à l'Institut national agronomique.

MOYEN DE CONSERVER LES FOURRAGES PENDANT LES ANNÉES PLUVIEUSES.

(Extrait du *Bulletin* des séances de la Société nationale d'agriculture de France.)

M. Duplessis, professeur d'agriculture du département du Loiret, adresse la note suivante sur la mise des fourrages en moyettes :

« La mise en moyettes des céréales, dans les années pluvieuses, aussitôt après la fauchaison, est devenue une opé-



ration courante de la pratique agricole éclairée de notre pays. C'est que, en effet, l'expérimentation, qui est la règle et la base de la science, a établi depuis longtemps déjà que les céréales, coupées un peu en vert et disposées en moyettes, se conservent longtemps dans cette situation, à l'abri de l'eau, qu'elles y mûrissent leurs grains et leurs pailles.

» Les beaux mémoires de M. Isidore Pierre sur les développements du blé et du colza démontrent clairement la migration, à un certain moment de la végétation, de l'acide phosphorique et des principes azotés. Ces principes, d'abord existants dans tous les organes, émigrent, un peu avant maturité complète, aux sommités des axes floraux, et on peut ainsi couper en vert et avant maturation, sans porter aucun trouble à cet acte physiologique.

» Mais ce que nous voyons pour la maturation et la conservation des céréales en moyettes, nous l'observons *incidemment* pour les fourrages qui se trouvent mélangés avec elles, qu'il s'agisse de légumineuses ou de graminées.

» Combien n'y a-t-il pas d'agriculteurs, en effet, qui aient mis en moyettes, par des temps incertains, des céréales mélangées avec des fourrages, et qui aient constaté, à leur grande satisfaction, que fourrages et céréales mûrissaient bien et se conservaient longtemps dans cette situation ?

» Pourquoi alors les fourrages, qui mûrissent et se conservent avec les céréales, ne *mûriraient-ils pas* et ne *se conserveraient-ils pas seuls en moyettes ?*

» Si les lois de la maturation et de la conservation des plantes herbacées sont exactes dans un cas, elles doivent se vérifier dans l'autre.

» Il m'a été donné de voir récemment qu'il en était ainsi.

» Des fourrages artificiels (trèfles et luzernes) disposés en moyettes depuis huit jours, alternativement pluvieux et secs, ont donné, chez l'habile agriculteur du canton de Patay, M. Charles Lefèvre, un foin parfaitement fait, à couleur verte passant au brun et à odeur très aromatique. La partie extérieure de la moyette avait bien été blanchie un peu sous l'action des pluies; mais, mélangée à l'ensemble, elle n'en altère nullement la qualité.

» Cette expérience est également faite, à Chevilly, chez l'honorable président du Comice d'Orléans, M. Jules Darblay.

» M. Lefèvre emploie deux femmes à la construction d'une moyette de fourrages qui a lieu à l'aide de deux fortes brassées, représentant un poids de 50 kil. environ.

» Ces deux brassées de fourrage vert sont placées à côté l'une de l'autre, dans une position un peu oblique à la verticale, les inflorescences en haut, de manière à former un volume conique reposant sur le sol par sa base et attaché à son sommet par un lien du même fourrage.

» Le travail se fait en trois temps. Dans le premier temps, les deux femmes ramassent simultanément le fourrage vert sur l'andain qui vient de tomber sous l'action de la faux.

» Dans le deuxième temps, les deux brassées sont portées sur un point commun et libre de l'andain et redressées dans la position décrite.

» Dans le troisième temps, enfin, l'un des femmes tient la moyette dans ladite position, pendant que l'autre fabrique un lien avec le fourrage et l'attache à son sommet.

» La dépense à l'hectare est de 7 fr. environ, tandis que le fanage ordinaire revient à 12 fr.

» *Conclusions*. En résumé, le fourrage vert peut être



transformé en foin par un temps pluvieux à l'aide de la moyette, et cette transformation a lieu plus sûrement et plus économiquement que par le procédé de la fenaison ordinaire.

» Cette pratique de la moyette, déjà connue, doit être signalée de nouveau à l'attention des hommes de progrès dans les années humides, comme l'année 1879. »

— M. Gayot, à cette occasion, rappelle les procédés qu'il a employés, en 1843, au haras de Pompadour, pour conserver la récolte du foin, très-considérable cette année-là. Il s'est souvenu qu'en Allemagne on faisait des foins *bruns ;* mais, comme les foins bruns ne conviennent pas à tous les animaux, aux chevaux surtout, M. Gayot a modifié la méthode Klappmayer, et a employé entre ce mode et le procédé ordinaire un procédé intermédiaire dont il n'a eu qu'à se louer : il consistait, une fois l'herbe amortie, après la coupe, à la monter en petites meules au lieu de grandes, et de manière à ce que le tassement fût égal dans toutes les parties. Puis, quand un certain degré de fermentation était arrivé, entre 40 et 50 degrès d'échauffement, il faisait ouvrir les meules pendant quelques heures, aussi longtemps d'ailleurs que pouvait le permettre la saison, qui était, en 1844, aussi pluvieuse que celle que nous avons eue en 1879. Cette opération se renouvelait deux ou trois fois pour chaque meule, et on les refermait toujours avant la nuit. Dans ces conditions, M. Gayot a pu obtenir un foin de bonne qualité ; mais il a été dénoncé, dans le pays, comme faisant un fourrage qui devait occasionner des maladies du bétail. Il a été obligé de faire faire une enquête qui a démontré que le foin ainsi obtenu n'était nullement nuisible aux animaux, et était au contraire excellent pour eux, dont il excitait, au contraire, la préférence.



— M. Pluchet revenant sur l'emploi des moyettes pour les fourrages, signalé par M. Duplessis, rappelle une méthode dont il se sert depuis longtemps et très utile à employer pour la fenaison dans les années humides : elle consiste à relever les andains par poignées et à dresser les poignées les unes contre les autres, comme on fait pour le lin. L'intérieur de la poignée est ainsi, en effet, à l'abri de l'eau et se conserve très bien. Cette méthode, qui a été suivie par plusieurs des voisins de M. Pluchet, donne de trés bons résultats et il a reçu une lettre d'un propriétaire du Loir-et-Cher qui lui annonce qu'il en est également très satisfait.

— M. Dailly rappelle qu'il a fait à la Société, en 1876, un rapport sur un système de moyettes proposé par M. Vollant. Le fourrage ramassé derrière les faucheurs doit être mis debout en forme de ruches, liées par le haut avec quelques brins de foin. Pour donner de l'assise à ces ruches, qui sont posées sur la terre par leur pied, on doit écarter, à leur base, en tous sens, les brins de foin qui les composent : l'air peut ainsi circuler facilement dans l'intérieur de ces ruches en entraînant avc lui l'eau de végétation qui était contenue dans le foin. La dessication peut être opérée complètement, malgré les mauvais temps, au bout de huit jours. M. Vollant, d'ailleurs, n'est point seul à appliquer ce procédé, qui se trouve décrit dans le *Bulletin* de la Société, mais M. Dailly croit qu'il y aurait peut-être intérêt à le rappeler.

RRINCIPAUX CARACTÈRES DISTINCTIFS DES RACES DE VOLAILLES ACTUELLEMENT A L'ÉLEVAGE DE CROSNE.

Crèvecœur. — Très-belle volaille, très-remarquable par sa taille carrée et volumineuse, huppée et cravatée, plumage entièrement noir. Le coq a une crête formant deux cornes pointues. Il y a une variété grise et une variété blanche. Chair excessivement délicate, blanche et fine. Bonne pondeuse, mais ne couve jamais.

Houdan. — Très-belle volaille, très-volumineuse; cinq doigts à chaque patte, huppée, cravatée, plumage caillouté noir et blanc, ponte précoce et abondante, s'élève très facilement. Mauvaise couveuse. La crête du coq charnue, dentelée, représente un petit coquillage ouvert. Chair très-bonne et fine.

La Flèche. — Magnifique volaille, démarche fière, hardie; haute sur pattes. Entièrement noire. Deux petites cornes rondes, pointues, avec une petite saillie sur le nez forment la crête du coq. Chair très fine, s'engraisse très-facilement. Très-bonne pondeuse, couve très rarement.

Courtes Pattes. — Volaille de moyenne grosseur, très-basse sur pattes, entièrement noire ; le coq a une crête droite, longue, dentelée régulièrement. Très bonne pondeuse, bonne couveuse, mais tardive. Très-rustique.

Bresse. — Volaille de moyenne taille. Deux variétés: une à col et camail blancs; le reste du corps crayonné; l'autre variété entièrement noire. La crête du coq est droite. Chair très fine, s'engraisse facilement. Très-bonne pondeuse, très-rustique.

Barbezieux. — Belle volaille entièrement noire. La crête du coq est droite et bien dentelée. Bonne pondeuse.

Dorking. — Magnifique volaille, remarquable par son volume, ses petits os, sa chair excessivement fine, délicate et abondante ; 5 doigts à chaque patte.

Il y en a plusieurs variétés ; l'*argentée* est la plus connue.

Le coq est grand, très-large et fort ; sa crête est simple, droite, avec de grandes pointes ; elle se prolonge en arrière ; les plumes du camail et des lancettes sont d'un beau blanc, leurs extrémités sont noires ; la poitrine très-développée est d'un très-beau noir.

La poule a une petite crête retombant un peu sur le côté ; les plumes du camail sont blanches avec une raie noire au milieu, les autres plumes sont d'un gris brun de différents tons avec une ligne blanche qui suit le tuyau de la plume. Très bonne pondeuse, très-bonne couveuse, la meilleure éleveuse de poussins. Cette race se développe rapidement sur les prairies, dans un climat doux.

Espagnole. — Belle volaille, haute sur ses pattes. Il y a beaucoup de variétés ; la noire est la plus estimée, elle est remarquable par des joues d'un blanc mat. Réclame un climat chaud, surtout pour le coq dont la crête gèle facilement. Cette crête est simple, droite, très-élevée, les pointes sont hautes, fines et régulières ; la crête de la poule retombe sur le côté de la tête. Chair blanche et fine. Excellente pondeuse.

Bréda. — Belle volaille, pattes emplumées. Il y a trois variétés : noire, blanche, coucou, cette dernière est plus connue sous le nom de Gueldre. La crête, excessivement petite, forme une cavité ovale près du nez. Chair très-fine. Très-bonne pondeuse.

Cochinchine. — Volaille haute, large et forte, à épaules



et cuisses saillantes, Le coq a une crète simple, droite, courte, petite et dentelée, pattes fortes et emplumées.

6 variétés : fauve, rousse, noire, blanche, perdrix et coucou. Très-bonne pondeuse, excellente couveuse, infatigable comme une machine à couver; très utile à cause de ses couvées fréquentes et tenaces.

Brahma-pootra, — Très-forte volaille, haute et large. Pattes courtes et emplumées ; plumage gris et blanc. Crête droite, simple, petite, courte et dentelée. Bonne pondeuse, excellente couveuse.

Padoue. — Volaille très-élégante, très coquette, remarquable par une huppe très-volumineuse et un joli plumage tout à fait exceptionnel par son dessin régulier. Sans crête. Œil très grand.

5 variétés : l'*argentée*, dont les plumes sont blanches au milieu et bordées de noir;

La *dorée*, plumes brunes au milieu, bordées de noir;

La *chamois*, plumes-chamois, bordées d'un ton chamois clair;

La *blanche*, complètement blanche;

La *noire*, entièrement noire.

Chair fine. Bonne pondeuse, ne couve jamais.

Hollandaise.— Volaille de luxe, très huppée, sans crête.

3 variétés : bleue à huppe bleue;
bleue à huppe blanche;
noire à huppe blanche.

Bonne pondeuse ne couvant jamais.

Hambourg. — Très-jolie volaille, remarquable par son plumage régulier; crête charnue, épaisse, longue, frisée.

3 variétés: *argentée*, plumes d'un beau blanc aux extrémités noires;
dorée, plumes d'un beau brun aux extrémités noires;
noire, entièrement noire.

Très bonne pondeuse.

Campine. — Très-gentille volaille, crête triple.

2 variétés: *argentée, dorée* (mêmes dispositions). Plumes brunes et noires. Très rustique. Très bonne pondeuse, connue sous le nom de « Pond-tous-les-jours. » Les plumes du cou, du camail, sont complètement blanches, et celles des épaules et du dos sont blanches avec des raies noires transversales, ce qui produit un effet ravissant.

Leghorn. — Jolie volaille, riche plumage à tons chauds, dont le rouge, le brun et le jaune sont les couleurs dominantes. Crête simple, droite, dentelée. Chair très fine. Il y a une variété blanche. Très-bonne pondeuse; très-rustique.

Langsham. — Très belle volaille, grande et forte; plumes aux pattes, crête simple, droite, courte, à petites dents. Entièrement noire. Chair très-fine. Très-bonne pondeuse, bonne couveuse.

Bantam. — Très-jolie petite volaille naine; plumage admirable, régulièrement dessiné.

5 variétés: *argentée*, plumes blanches bordées de noir.
dorée, plumes brunes bordées de noir.
citronnée, plumes jaune très-clair bordées de noir;
noire, entièrement noire;
blanche, entièrement blanche.

Bonne pondeuse; très-bonne couveuse.

Anglaise naine. — Très-petite volaille, très-mignonne, très-familière.

Le coq a un camail rouge, la poitrine noire, les ailes traînantes; la poule a les plumes du camail jaune doré avec une petite raie noire au milieu; le reste du corps a des plumes gris brun avec une raie blanche au milieu. Excellente couveuse; très recherchée par les éleveurs de perdreaux à cause de sa fécondité et de sa précocité.

(Extrait du *Bulletin de la Société des agriculteurs de France.* — 1er octobre 1879).

SUR LA CULTURE DE L'ARTICHAUT.

L'artichaut, tel qu'il arrive sur nos tables, est un produit que la culture n'a raffiné qu'à moitié. Indépendamment, en effet, d'un goût légèrement âcre qu'il laisse à la bouche, ses parties comestibles ne représentent pas en poids le quart des parties immangeables.

L'idée m'est venue de développer les premières aux dépens des secondes, et je suis heureux de pouvoir annoncer que j'y ai pleinement réussi. Le moyen d'arriver au même résultat est, d'ailleurs, à la portée de tout le monde.

Dès que l'artichaut émerge du fond de la plante, on le coiffe d'une bourse de gros linge que l'on recouvre ensuite de paille, en ayant soin de fixer cette double enveloppe autour de la tige avec un lien quelconque. Ce qui se passe alors n'est pas difficile à deviner.

Au lieu de verdir, l'artichaut poussant à l'abri de la lumière se décolore peu à peu, en sorte qu'au moment de la cueillette, on le trouve blond comme la *barbe* de capucin

ou l'intérieur des salades attachées. Il est, en outre, tellement tendre que ses parties comestibles sont plus que doublées, ce qui naturellement diminue d'autant les autres. Quant à la qualité, elle s'est à ce point améliorée que, sans vouloir m'ériger ici en Lucullus, je ne crains pas de dire que quiconque n'a pas mangé d'artichaut ainsi traité, ne soupçonne pas l'exquise délicatesse de goût dont ce produit potager est susceptible.

Tels sont les heureux résultats de mon expérience horticole de Bourg-la-Reine, et que chacun peut obtenir, avec un bien léger surcroît de soins.

La dépense à faire est peut-être encore de moindre importance, car ainsi que le dernier été pluvieux me l'a prouvé, les bourses dont on coiffe les artichauts, se trouvant protégées par la paille qui les recouvre, doivent pouvoir servir pendant plusieurs campagnes.

Que les maraîchers et les jardiniers amateurs appliquent donc ma méthode, et je leur prédis qu'ils en seront pleinement satisfaits. Après avoir goûté des artichauts raffinés par cette méthode, les consommateurs ne voudront certainement plus entendre parler des chardons à demi sauvages qu'on leur a servis jusqu'à ce jour.

Jules Robert

(Extrait du *Journal de l'agriculture*. — 8 nov. 1879).

BOUTURAGE.

Un nouveau procédé de bouturage, dû à M. Henderson, est décrit dans les termes suivants par le *Moniteur horticole Belge* :

« Au lieu d'inciser profondément le rameau, on le

casse de manière qu'il pende, simplement retenu à la plante-mère par l'écorce; dans ces conditions, l'écorce conservée suffit pour l'empêcher de se dessécher jusqu'au moment où il forme le callus ou les granulations qui précèdent ordinairement la formation des racines. La bouture peut être détachée de huit à douze jours après, et est placée dans des pots de 2 à 3 pouces de diamètre. Pas une bouture sur cent ne manque, même quand il s'agit des *géraniums tricolores*, qui cependant s'enracinent difficilement, particulièrement pendant les chaleurs. Cette méthode s'applique avec un égal succès à d'autres plantes, surtout si l'on emploie les jeunes rameaux non aoutés : *Abutilons*, *Bégonias*, *OEillets (carnotions)*, *Crotons*, *Poinsettias doubles*, *Cactus*, *Héliotropes*, *Lantanas*, *Orléandres*, *Pétunias doubles*, *Pélargoniums* (toutes les variétés) et presque toutes les plantes succulentes ou demiligneuses. Par cette nouvelle méthode, la bouture restant attachée par un lambeau d'écorce à la plante-mère, les racines de celle-ci ont à fonctionner, pour la nourriture, de la même manière que si elle y était complètement attachée; aussi, l'on constate toujours que les plantes souffrent beaucoup moins de l'enlèvement des boutures que d'après le procédé ordinaire. »

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Mars	
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	1.30	
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	48.50	
Vialas (Cèze, bassin du Gard)...............	520	87.30	
Maison cantonnière du Thort (bassin du Rhône)	1100	4.05	
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)..........	500	49.75	
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	22.30	
Le Pont-de-Montvert (Tarn)...............	900	57.38	
Meyrueis (Jonte)........................	710	11 70	
Florac (Tarnon).........................	551	26.50	
Montmirat (entre Tarn et Lot)............	1041	12.50	
Le Massegros (Aveyron)..................	850	12.20	
Le Bleymard (Lot).......................	1080	15.»	
Bagnols (Lot)...........................	910	3.50	
Mende (Lot).............................	722	1.29	
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	3.60	
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	1.»	
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	»	
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	16.50	
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	0.26	
Cheylard-l'Evêque (Allier)................	1150	1.21	
Langogne (Allier).......................	920	6.55	
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	40.60	

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — FÉVRIER 1880.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT 1re quinz.	FROMENT 2e quinz.	MÉTEIL 1re quinz.	MÉTEIL 2e quinz.	SEIGLE 1re quinz.	SEIGLE 2e quinz.	ORGE 1re quinz.	ORGE 2e quinz.	AVOINE 1re quinz.	AVOINE 2e quinz.
Florac	Florac	21 10	22 10	17 05	17 05	15 40	15 40	14 25	14 25	8 »	8 »
	Meyrueis	22 50	23 »	18 75	19 50	18 50	17 50	16 25	17 50	8 50	9 »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	18 »	18 »	» »	» »	10 »	10 »
Marvejols	La Canourgue	25 13	» »	22 04	» »	16 80	» »	16 44	» »	8 27	» »
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	20 »	20 »	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	25 »	25 »	» »	» »	21 25	21 25	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	20 50	20 50	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	19 50	19 50	14 »	14 »	8 50	9 »
	Mende	23 80	23 30	21 45	22 »	19 75	19 25	16 50	16 50	10 »	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	20 »	20 »	16 »	16 »	10 »	10 »
	Prix moyen	23 40	27 98	19 82	19 51	18 97	19 04	15 57	15 56	9 03	9 33

SÉANCE DU 13 MAI 1880.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président.

Présents : MM. ANDRÉ, archiviste ; l'abbé BOISSONADE ; l'abbé BOSSE ; CHEVALIER (Louis) ; NOEL ; OZIOL fils ; PAPAREL ; PERRET et VINCENS.

Après adoption du procès-verbal de la dernière séance, il est donné lecture d'une circulaire de M. Estancelin concernant la défense des intérêts de l'agriculture devant le Parlement, à l'occasion de la discussion des tarifs douaniers. M. le Président ayant reçu mission de défendre les intérêts de l'agriculture lozérienne, la Société décide que la circulaire de M. Estancelin lui sera adressée avec prière d'y donner telle suite qu'il y aura lieu.

— Le 25 mars dernier, M. le Ministre de l'agriture et du commerce a envoyé la lettre suivante à M. le Président, qui lui avait demandé une augmentation du chiffre de la subvention annuellement accordée à notre Société :

MONSIEUR ET CHER COLLÈGUE,

Vous avez bien voulu m'écrire pour me demander d'élever, en 1880, le chiffre de la subvention annuellement allouée à la Société d'agriculture du département de la Lozère sur les fonds de l'État.

J'ai l'honneur de vous annoncer que j'ai fait prendre bonne note de votre demande. Elle me sera présentée au moment de



la répartition du crédit affecté, pour l'année courante, aux associations agricoles.

Recevez, Monsieur et cher Collègue, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,
P. TIRARD.

— M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts a bien voulu faire remettre à M. le Président, qui lui en avait fait la demande, au nom de la Société, un exemplaire du RAPPORT SUR L'INSTRUCTION PRIMAIRE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE PHILADELPHIE EN 1876, *par M. Buisson*. La Société vote des remercîments à M. le Ministre pour le don de ce volume, qui renferme les documents les plus intéressants sur les diverses questions relatives à l'enseignement primaire.

— La Société vote également des remercîments à M. Edouard Fleury pour l'envoi d'un exemplaire de la 3e partie de son précieux ouvrage sur les *Antiquités et Monuments du département de l'Aisne*.

— M. Eug. d'Auriac, bibliothécaire à la Bibliothèque Nationale, ancien membre correspondant de notre Société, a fait hommage d'un exemplaire de la brochure qu'il a publiée sous ce titre : *La Corporation des Ménétriers et le Roi des Violons*. Remercîments.

— La Société adopte le programme du concours d'animaux reproducteurs qui aura lieu à Châteauneuf-de-Randon, le mercredi 7 juillet prochain. Ce concours comprend, dans sa circonscription, tout l'arrondissement de Mende.

NOMINATIONS

Membres titulaires :

M. Gaillardon, notaire, conseiller d'arrondissement, à St-Chély d'Apcher.

M. l'abbé Blanc, supérieur du Petit-Séminaire de Marvejols.

Membre associé :

M. l'abbé Crueize, curé-desservant au Cheylard-l'Evêque.

Membre correspondant :

M. l'abbé Fabre, à Saugues (Haute-Loire).

SÉANCE DU 3 JUIN 1880.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président.

Présents : MM. André, archiviste, l'abbé Boissonade, Noel, Oziol père dit Robert, Oziol fils, et Vincens.

Après lecture et adoption du procès-verbal de la dernière séance, il est procédé à la nomination des Membres du Jury du concours d'animaux reproducteurs pour l'arrondissement de Mende, qui doit avoir lieu à Châteauneuf le mercredi, 7 juillet prochain.

Ce Jury sera composé de MM. de Lescure, propriétaire à Mende, de Verdelhan des Molles, propriétaire à Langogne, Baffie, maire de La Panouse, Gaillard, propriétaire à Froid-Viala, commune

d'Estables, Bonnet, maire de Châteauneuf, Pansier (Fortuné), propriétaire à La Garde-Guérin, Boisserolle, maire de Saint-Frézal-d'Albuges, et Troupel, vétérinaire à Mende.

— M. le Président donne lecture d'une dépêche de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, invitant la Société à déléguer un de ses membres pour la représenter à la réunion spéciale qui aura lieu à Clermont-Ferrand, pendant la tenue du prochain Concours régional, et dans laquelle seront étudiées et proposées les modifications qu'il conviendrait d'apporter aux arrêtés réglementaires de l'année suivante.

M. Grousset, Directeur de la Ferme-Ecole de Recoulettes, est désigné à cet effet.

— Ainsi que le constate le procès-verbal de la séance du 1er avril dernier, M. Maurice Carbonnier, membre titulaire de notre Société, a obtenu que le département de la Lozère fût compris au nombre de ceux dont les instituteurs et institutrices communaux ou libres recevront, cette année, des encouragements mérités par la tenue de leur jardin, et par les efforts qu'ils auront faits ponr développer chez leurs élèves le goût de l'agriculture et auront obtenu les meilleurs résultats.

Sur la demande de M. Carbonnier et en vue de donner la publicité la plus efficace au programme de ce concours, M. Noël a bien voulu conférer avec M. l'Inspecteur d'Académie du département, qui a exprimé le désir d'avoir à sa disposition et en nombre suffisant ledit programme afin de pouvoir l'envoyer à chaque instituteur ou institutrice qui réunirait les conditions exigées pour pouvoir concourir utilement.

Par sa lettre du 2 juin, que M. Noël communique à la Société, M. Carbonnier fait connaître qu'il sera satisfait au désir de M. l'inspecteur d'académie par l'envoi très prochain de 400 circulaires suivies du questionnaire à remplir par les concurrents.

— Lecture d'une circulaire annonçant que l'*Association française pour l'avancement des sciences* tiendra sa neuvième session à Reims, du 12 au 19 août prochain.

— M. André, archiviste, a fait l'acquisition pour la Bibliothèque et le Médailler de la Société :

1° D'une petite brochure intitulée : *Eloge de M. Molin, Médecin consultant du Roi, etc., né à Marvege le 29 avril* 1666.

2° D'une pièce de cinq francs en argent, portant l'inscription *Liberté-Egalité — 5 francs — l'an 9 — Eridania. — Gaule subalpine.*

3° D'une pièce de 15 sols à l'effigie de Louis XVI, 1791.

REMÈDES CONTRE LE COURONNEMENT DES CHEVAUX

La couronne est cette maladie qui vient au genou du cheval, par suite d'une chute sur cette partie. Chacun sait qu'un cheval couronné a perdu beaucoup de sa valeur, surtout si la couronne, comme cela arrive souvent laisse des traces visibles. Pour éviter cet inconvénient, lorsque le cheval vient d'éprouver cet accident, reconduisez-le au pas à l'écurie. Jetez des sceaux d'eau froide sur la blessure

pour la nettoyer parfaitement, sans l'irriter par aucune friction ; essuyez ensuite avec un linge très doux et mettez sur la blessure une couche d'environ un travers de doigt d'épaisseur de coton bien cardé ; fixez le coton avec une large bande de flanelle (et non de toile) ; recouvrez le tout d'une genouillère de peau, afin de prévenir les coups ou heurts, mais sans la serrer trop Laissez reposer le cheval trois ou quatre jours sans toucher à l'appareil. Levez alors la genouillère et le bandage ; enlevez ensuite, mais délicatement, le coton autour de la plaie, sans toucher la croûte qui se sera formée ; promenez le cheval au pas, afin que la croûte ne se rompe pas, puis mettez une nouvelle couche de coton, sans enlever celui qui est adhérent à la croûte ; remettez le bandage de la genouillère. En douze ou treize jours, la croûte tombe, et l'on voit dessous une peau nouvelle recouverte de poils sans aucun changement, même dans la couleur.

On peut aussi faire usage du procédé suivant :

Remplissez une bouteille de la contenance d'un litre avec un tiers de sel de cuisine préalablement séché sur le feu, et deux tiers d'eau de-vie de cognac ou de marc au besoin ; bouchez soigneusement et agitez très vivement assez longtemps pour saturer parfaitement de sel le liquide. Laissez reposer de façon à ce que l'eau de-vie redevienne claire et limpide par le complet dépôt du sel à fond. Evitez de brouiller le liquide au moment de l'employer, imbibez des compresses assez épaisses pour pouvoir être ultérieurement humectées, sans enlever les genouillères qui serviront à les maintenir, en empêchant le cheval de les arracher.

Ne craignez pas de vous servir, ou tout au moins de faire promener un cheval soumis à ce traitement, afin d'éviter

qu'une cicatrisation opérée durant un repos trop prolongé ne rétréoisse peut-être les tissus.

En moins de quinze jours, des genoux bien soignés eussent ils été excoriés jusqu'aux os, doivent être recouverts d'un duvet de poils renaissants.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'horticulture de la Côte-d'Or.* — Mars et avril 1880.)

LES FLEURS DES ARBRES FRUITIERS
préservées des gelées printanières.

Des récipients pleins d'eau, placés sous les arbres en fleurs, arriveraient à préserver celles-ci de l'action désorganisatrice des gelées du printemps. Nous n'avons pas essayé le procédé; mais il paraît qu'il est fort usité en Hollande, d'après M. Rivière-Verninas, dont nous reproduisons la lettre adressée à M. Carrière, rédacteur en chef de la *Revue horticole*. Cette lettre est ainsi conçue :

« Je profite d'une occasion pour vous donner quelques « détails sur la manière dont je conserve les fleurs à mes « pêchers, malgré les *fortes* gelées que nous avons ici « pour l'ordinaire au printemps. J'ignore si ce mode de « conservation est connu en France; j'ignore aussi si cela « y est nécessaire; en tous cas, si ces indications pou- « vaient être de quelque utilité, veuillez me faire l'hon- « neur de les insérer dans la *Revue horticole*.

« Une chose des plus importantes pour nous ici, en « Hollande, où les variations de température les plus « brusques sont notre partage, c'est le moyen de conser-

« ver le plus de fleurs possible à nos pêchers. A cette fin,
« on recouvre généralement dès maintenant *(février)* les
» pêchers avec des branches de chênes portant encore
« leurs feuilles sèches, ou bien avec des branches de ge-
« nêts entrelacées dans les branches des arbres à préserver
« (je parle ici de pêchers en espalier). Cela donne le plus
« souvent un mauvais résultat : la fleur pâlit, s'étiole, et,
« au moment où l'on croit le danger des gelées passé et
« qu'on enlève les branches, il arrive très fréquemmeut
« que les fruits déjà formés tombent tous successivement
« à la première influence du soleil.

» On a encore l'habitude de placer au pied de l'arbre
« une grande terrine remplie d'eau : ceci produit un *ex-*
« *cellent effet*, quoiqu'il ne soit que partiel, parce que les
« fleurs ne se trouvent protégées que sur la largeur qu'a
« la terrine. Voici ce que j'ai fait pour améliorer ce pré-
« servatif des fleurs, qui me semble d'abord le plus ration-
« nel et le moins dispendieux.

« Au lieu d'une terrine, j'ai fait faire des gouttières en
« bois d'une largeur de 25 cent. et d'une profondeur de
« 20 cent.; la longueur doit être celle des branches des
« pêchers. Je les place devant et tout contre l'arbre; elles
« sont portées par trois pieds enfoncés dans la terre. Je
« les remplis d'eau, faisant en sorte qu'elles restent tou-
« jours bien pleines. Dès lors, mes fleurs n'ont plus ***rien***
« ***à redouter*** de la gelée, ***même la plus forte***, qui se
« trouve neutralisée par l'attraction de l'eau contenue
« dans la gouttière. L'expression peut sembler bizarre,
« mais on peut nommer ces gouttières des ***pare-à-gelée***
« ***infaillibles***. Ainsi, il n'y a pas eu de pêches ici l'an
« dernier, vu que les gelées tardives ont détruit toutes
« les fleurs; mais pourtant mes pêchers n'ont perdu que

« les fleurs que j'ai crues inutiles, et m'ont donné, à la « surprise de tous mes voisins, une quantité considérable « d'excellentes pêches. C'est la seconde fois que ce moyen « m'a réussi de la sorte; c'est pourquoi je n'hésite nulle- « ment à le préconiser et à engager toutes les personnes « qui cultivent les pêchers d'en faire un essai, lequel, j'en « suis convaincu, leur donnera pleine satisfaction.

« Il ne faut pas oublier, le matin, de visiter l'eau de la « gouttière, d'enlever la couche de glace qui aurait pu s'y « former et d'y remettre de l'eau.

« Au commencement de juin, j'enlève les gouttières, « je les peins au goudron deux ou trois fois et les serre « toutes prêtes à servir l'année suivante. Comme vous « pouvez en juger, Monsieur, cet excellent moyen d'avoir « des pêches ne coûte presque rien. »

(Extrait du *Bulletin de la Société d'agriculture de la Côte-d'Or*).

SÉRICICULTURE.

Dans la séance du 12 février dernier, il a été question d'un travail intéressant, publié par M. Christian Le Doux, dans le *Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation*, sur la *Sériciculture à l'Exposition universelle de* 1878.

Nous croyons devoir reproduire ici les conclusions qui terminent le remarquable rapport de M. Christian Le Doux, dont la compétence sur les questions se rattachant à la sériciculture ne saurait être mise en doute par personne :

« Il ne me reste plus qu'à résumer les impressions de

mes nombreuses visites dans les galeries de l'Exposition universelle de 1878.

« Et d'abord, que dirai-je des nations étrangères ? Que l'Italie, dans ce concours international, a soutenu dignement sa réputation séculaire, ce qu'attestent les nombreuses récompenses obtenues par ses exposants : deux diplômes d'honneur, six médailles d'or, vingt-cinq médailles d'argent, quarante neuf médailles de bronze et neuf mentions honorables. Que l'Espagne a, par deux de ses exposants, prouvé que les éducations en grand des vers à soie sauvages de la Chine et du Japon peuvent se faire en Europe, ce dont je n'ai jamais douté; ce qu'avait déjà démontré la naturalisation en France de l'*Attacus Cynthia vera*; qu'elle témoigne tous les jours son désir de voir se resserrer nos relations commerciales, en nous laissant créer chez elle des usines appartenant à de riches négociants français, et dirigées par nos compatriotes. Que toutes les autres nations font plus ou moins d'efforts pour développer chez elles l'industrie de la soie, et que ces essais ne laissent pas que de nous faire pressentir des concurrents sérieux.

« Une mention toute particulière est due à la Grande-Bretagne pour ses productions et importations de soies *Tussah*, et le parti que ses industriels savent en tirer, tandis que nos sériciculteurs ne parviennent pas à trouver preneurs pour les cocons qu'ils obtiennent, et que nos teinturiers commencent à peine à les travailler.

« Quant à la France, après avoir constaté que la filature de la soie s'est montrée en première ligne dans cette lutte universelle, j'ajouterai : Doit-on se féliciter de voir des maisons de premier ordre établir et posséder à l'Étranger de vastes établissements de dévidage et de moulinage,

faisant ainsi une véritable concurrence à nos usines purement françaises? Le jury international a été pour l'affirmative, puisqu'il a décerné les plus hautes récompenses à ces négociants; et cependant on ne peut s'empêcher de penser, en voyant les produits envoyés par ces fabriques du Bengale, de l'Espagne, de l'Italie pour l'Exposition, et l'amélioration obtenue avec des tours français en Cochinchine par des ouvriers annamites, qu'il sera impossible à nos filateurs des Cévennes, malgré la beauté de leurs produits, de soutenir cette concurrence semi-étrangère, favorisée par une main-d'œuvre à un bas prix exceptionnel.

« Pour ne pas voir tout en noir, rappelons la belle qualité des cocons exposés par les sériciculteurs français, et la réapparition, presque générale depuis deux ans, des races à cocons jaunes, ce qui a déjà diminué le tribut payé depuis trop d'années au Japon pour ses graines de vers à soie, et l'annulera bientôt tout à-fait, nous pouvons maintenant l'espérer.

« CHRISTIAN LA DOUX. »

(Extrait du *Bulletin mensuel de la Société d'Acclimatation*. — Décembre 1879).

SÉRICICULTURE.

RAPPORT sur la brochure intitulée : VÉRITABLES CAUSES DE L'ÉPIDÉMIE SÉRICOLE, *par le T. C. F. Télesphore.*

Dans la séance du 6 janvier dernier, M. le président m'a fait l'honneur de me remettre une brochure intitulée : *Véritables causes de l'épidémie séricole*, par M. Pomaret et fils, de Lyon, afin de faire un rapport à la Société d'A-

griculture sur ce qu'elle pourrait avoir d'intéressant au sujet de cette importante question.

M. Pomaret soumet aux sériculteurs le rapport des études et des observations comparées, qu'il a faites pendant plus de trente ans, sur l'industrie des soies et sur l'épidémie séricole :

1° « Les recherches de la science, dit-il, ont été jus-
« qu'à ce jour impuissantes à arrêter la marche du fléau ;
« il croit que les moyens de neutraliser les déceptions,
« sont de faire connaître aux éducateurs les causes de
« l'épidémie et de leur donner les moyens régénérateurs.

2° « M. Pomaret indique que le début de l'épidémie
« remonte à l'époque où on a greffé et élagué le mûrier
« pour en obtenir plus de feuille et une économie de
« main-d'œuvre, et qu'en agissant ainsi les savants et les
« sériculteurs sont allés contre les lois de la nature ; que
« les feuilles produites dans ces conditions on un suc
« plus laiteux que celui des feuilles du mûrier sauvageon:
« et que par suite, en donnant aux branchies aspiratoires
« de l'air ambiant une telle puissance, les racines étaient
« obligées d'aller puiser dans les profondeurs du sol des
« molécules nutritives en rapport avec la puissance des
« branchies aspiratoires de l'air atmosphérique ; qu'enfin
« en donnant au mûrier cette puissante végétation, on a
« augmenté de plus du double le suc circulatoire des feuil-
« les, comparativement à celui que la nature a destiné à la
« nutrition des vers à soie. Cette matière, élaborée par la
« digestion des vers, produit un sel, formé d'une combi-
« naison presque indéfinie, dont les molécules dominantes
« sont la présence en trop grande quantité d'acide arseni-
« cal et d'acide gallique, molécules plus que suffisantes
« pour déterminer le ramollissement d'insectes ayant une

« constitution double de celle des vers à soie, ramollisse-
« ment qui altère toutes les fonctions des insectes et prin-
« cipalement leurs organes génitaux, ce qui rend impossi-
« ble leur fécondation saine, cause principale des corpus-
« cules de la pébrine et de la flacherie. »

Telles sont les causes de nos désastres en sériculture d'après M. Pomaret.

Si vous le voulez bien, Messieurs, permettez-moi de vous présenter quelques observations sur le résumé que je viens de vous lire de la brochure de M. Pomaret.

D'abord je tiens à dire, et je crois que vous serez tous de mon avis : 1° que M. Pomaret doit faire erreur en disant que la science a été impuissante jusqu'à ce jour pour arrêter le fléau dévastateur, car la disparition de la pébrine est presque complète, et on n'entend plus dire aujourd'hui qu'une chambrée ait péri par cette maladie : disparition due au système de sélection d'après le savant M. Pasteur.

Si M. Pomaret s'appuie sur les effets de la flâcherie pour accuser l'impuissance de la science, je ne le contredirai pas ; néanmoins je pourrai dire que la science conseille de ne jamais partir, pour une éducation, d'une graine (quoique exempte de corpuscules et de vibrions) prise dans une chambrée où il y a eu des cas de flacherie, et où les vers ont été lents à la montée, et qu'avec ces précautions, des soins assidus, intelligents pendant le cours de l'éducation, la science peut presque assurer la réussite d'une graine ainsi traitée.

3° M. Pomaret fait remonter l'épidémie à l'époque où le mûrier a été greffé et taillé ; mais à quelle époque ? Est-ce seulement depuis 1830 à 1848, date citée par l'auteur de la brochure, et où il dit qu'on aurait greffé et

taillé le mûrier avec exagération ; est-ce, dis-je, depuis 1830 à 1848 que la maladie des vers-à-soie sévit dans notre pays ? si cela était, je serais plus porté à me ranger de son côté.

Si réellement la greffe et la taille sont là cause de la maladie, il est évident que de tout temps on en a usé, peut-être, il est vrai, sur une petite échelle, car M. Pasteur nous assure que la pébrine et la flacherie sont des maladies très-anciennes, et sans doute cet illustre savant s'est basé, pour parler ainsi, sur les écrits de MM. Laffémas, Olivier de Serres, Boissier de Sauvage, qu'il cite d'ailleurs dans son excellent ouvrage.

En effet, en 1604, M. Laffémas, contrôleur du commerce des plants du mûrier en France, signale des maladies des vers à soie en Italie, en Languedoc et ailleurs; en 1599, M. Olivier de Serres, seigneur de Pradel, dans son livre intitulé : La *Cueilette de la soie*, nous dit, que lui-même avait déjà remarqué l'existence de vers malades et tachés. Tous ces faits, Messieurs, ne laissent aucun doute sur l'ancienneté de la maladie ; et ce n'est pas la première fois qu'elle sévit épidémiquement, car Boissier de Sauvage, dans son ouvrage sur l'art d'élever les vers à soie, s'exprime ainsi : « Vers la fin du 17e siècle, après « plusieurs années de mauvais succès, on désespérait de « pouvoir arrêter les maladies des vers à soie ; on arra- « chait partout les mûriers comme des arbres inutiles, et « il n'en serait resté aucun sans la prévoyance de M. de « Baville, qui en 1692 défendit, sous les peines les plus « sévères, une dépopulation qui aurait été si préjudiciable « au bien public. Quelque temps après, il fit venir des « graines de l'étranger qui réussirent moins mal que celles « du pays. »

En 1750, un fléau de même nature apparut avec une nouvelle vigueur. Trente ans après, le désastre fut complet, et il fallut recourir aux graines d'Espagne pour renouveler nos races épuisées.

De tout ce qui précède on peut tirer la conséquence que les désastres actuels ne sont qu'une nouvelle épreuve semblable aux précédentes et probablement due aux mêmes causes.

Voici maintenant les moyens régénérateurs que M. Pomaret donne :

1° Il conseille à chaque propriétaire de faire une petite plantation de mûriers sauvageons, à feuille fine autant que possible, et dans un terrain de moyenne fertilité : c'est avec cette feuille qu'il nourrira sa semence pour l'année suivante, petite éducation qu'il renouvellera chaque année et qu'il doit faire à part.

Je suis parfaitement de cet avis : il est évident qu'une éducation traitée de la sorte en vue du grainage cellulaire ne peut donner que des résultats très satisfaisants, et d'ailleurs ce moyen est à la portée de tout éducateur.

4° M. Pomaret recommande de laisser un peu plus de bois aux arbres, de manière à multiplier branchies aspiratoires et de diminuer ainsi cette luxuriante végétation, principalement dans les terrains par trop fertiles.

Malgré ce que j'ai dit plus haut sur l'ancienneté de la pébrine et de la flacherie attribuées à la greffe et à la taille des arbres, je suis encore avec M. Pomaret quand il recommande de laisser un peu plus de bois aux arbres; et, m'appuyant sur de nombreux renseignements que j'ai recueillis çà et là et de bonne source, j'ajouterai qu'il ne faudrait tailler les mûriers que tous les deux ou trois ans, et même attendre davantage si cela se peut, car il est bien certain qu'un bois de deux ans donnera une feuille bien plus

soyeuse, bien plus substantielle que celui d'un an, et de réserver la feuille donnée par le bois le plus âgé pour les vers de la 4ᵉ mue à la montée. C'est précisément à cette époque, toujours critique, où la précieuse chenille fait sa soie, qu'elle a besoin d'une nourriture très-substantielle; comme aussi il serait bon que cette feuille fût cueillie dans un sol plutôt sec qu'humide.

Voici ce que m'écrivait, un de ces jours, un éducateur distingué de Perpignan : « Pendant plusieurs années, on a nourri chez nous les vers à soie de la feuille de vieux mûriers que l'on n'élaguait jamais, ce qui était préférable à la nourriture qu'on leur donne aujourd'hui. » Et un des neveux de M. Joubert, qui s'occupe du commerce des graines, me disait ceci : « Chaque année, je préside moi-même aux différentes éducations que je fais faire dans les Pyrénées. Dès l'éclosion des vers au 4ᵉ âge, je leur fais donner indistinctement quelque feuille que ce soit ; mais de la 4ᵉ mue à la montée, je ne leur fais distribuer que de la feuille provenant d'un bois de 4, 5, 6 ans. » C'est en agissant ainsi que l'année dernière, dans une chambrée de 10 onces de 25 grammes, il a obtenu 600 kilogr. de cocons.

C'est encore de cette manière que procèdent MM. Avy et Pleindoux de Cavaillon, dans les différentes éducations qu'ils font faire, soit dans les Alpes, soit dans les Pyrénées.

Vous le voyez, Messieurs, la brochure de M. Pomaret n'est pas sans intérêt pour le sériculteur; puissé-je, par le résumé que j'en ai fait et les observations personnelles que j'y ai ajoutées, avoir atteint le but que s'était proposé M. le Président en m'honorant de ce travail, c'est-à-dire contribuer au relèvement de nos éducations séricoles.

F. Télesphore, J.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'agriculture et d'horticulture de Vaucluse*. — Mai 1880.

HYGIÈNE RURALE. — DU CHOIX DES ALIMENTS.

Les aliments sont destinés à réparer nos forces en renouvelant notre sang auquel ils apportent des matériaux nouveaux pour remplacer ceux qui s'usent sans cesse. C'est surtout à la substance des animaux et à celle des végétaux que nous empruntons nos aliments. Mais le choix qu'on en fait n'est pas indifférent à la santé, et là-dessus il y a encore beaucoup de préjugés à réformer.

L'homme se distingue des animaux, soit herbivores, soit carnivores, en ce qu'il fait ordinairement subir à ses aliments l'action du feu. Lui seul a le privilége tout spécial de faire la cuisine. Or, la cuisson des aliments n'est pas une opération superfine. En effet, elle rend plus nourrissantes toutes les substances végétales ; et on le sait si bien, que l'on fait souvent cuire les aliments du bétail, surtout quand on l'engraisse. En outre, la cuisson tue les germes d'animaux parasites contenus dans la plupart des viandes, et qui, introduits dans notre corps, donnent naissance aux vers intestinaux (tænia, trichine) qui sont toujours nuisibles à la santé, et qui parfois même produisent des accidents mortels. Tout le monde sait que, chez certains peuples qui ne se nourrissent que de viande crue, tous les habitants ont le ver solitaire ; c'est le cas des Abyssiniens. Dans nos pays, les individus qu'on nourrit avec de la viande crue sont exposés au même inconvénient ; et cela se rencontre fréquemment soit chez les enfants atteints de diarrhée grave à la suite du sevrage prématuré, soit chez les individus très-affaiblis (comme les poitrinaires) qu'on met volontiers au régime de la viande crue, dont on a d'ailleurs un peu abusé.

Cette précaution est surtout nécessaire avec les poissons. Nous avons dit précédemment tous les germes de vers intestinaux contenus dans les eaux des rivières et des étangs; les poissons qui vivent dans ces eaux sont très fréquemment infestés de parasites, qu'il faut tuer par la cuisson.

La cuisson doit également s'appliquer à la viande de porc, à cause des germes de parasites qu'elle contient fréquemment. Cette mesure de prudence est indispensable avec les charcuteries allemande, suédoise, américaine (jambons et saucissons) qui sont, plus que toutes les autres, infectées par la trichine. On devrait même (comme on l'a fait dans plusieurs pays étrangers) proscrire de la consommation ces produits exotiques. Mais, comme ils dissimulent souvent leur origine, la prudence conseille de faire cuire suffisamment toutes les espèces de charcuteries.

La cuisson doit être suffisante et assez prolongée pour pénétrer jusqu'au centre même de l'aliment. Dans ces conditions, elle tue tous les germes d'animaux parasites et donne à leur égard une sécurité absolue.

Enfin, la cuisson possède encore l'avantage de rendre inoffensives les viandes d'animaux morts en état de maladie. Quoique ces viandes soient généralement bannies de la consommation, il s'en glisse parfois en contrebande à l'étal du boucher. La cuisson tue tous les principes nuisibles que ces viandes pourraient contenir, comme on en a fait souvent l'expérience, et comme nous l'avons dit à propos des aliments malsains.

Au point de vue du pouvoir nutritif des aliments, on doit placer les viandes au premier rang, et surtout les viandes de boucherie. Les viandes rouges, comme le bœuf et le mouton, sont les plus nourrissantes de toutes. Les

viandes blanches, comme le veau et l'agneau, sont loin d'avoir les mêmes propriétés nutritives.

Quant au mode de préparation culinaire, il a également son importance. Un morceau de bœuf est plus nourrissant lorsqu'on le fait rôtir que lorsqu'on le fait cuire en bœuf à la mode, et le bœuf à la mode est lui-même plus nourrissant que le bouilli. C'est ce qu'on exprime en rangeant les divers modes de cuisson dans l'ordre suivant, sous le rapport des propriétés nourrissantes et de la facilité de digestion :

1° Les viandes rôties ou grillées ;

2° Les viandes étuvées ou fricassées, les ragoûts ;

3° Les viandes bouillies.

La viande est l'aliment le plus fortifiant pour les individus exposés à de grandes fatigues ou livrés à des travaux très pénibles. Rien ne répare et ne soutient mieux les forces des ouvriers.

En 1841, à l'époque de l'établissement du chemin de fer de Paris à Rouen, les entrepreneurs anglais chargés de la construction de la ligne remarquèrent une différence notable entre le travail des ouvriers qu'ils avaient amenés d'Angleterre et celui des ouvriers français. Ils en cherchèrent la raison, et virent que les ouvriers français se nourrissaient de bouilli, de soupes et de légumes, tandis que les ouvriers anglais se nourrissaient surtout de bœuf rôti. On mit les premiers au régime des seconds, et ils purent faire immédiatement des journées aussi productives en main-d'œuvre.

On cite encore les forges d'Ivry, qui, à leur fondation, furent obligées de faire venir des ouvriers d'Angleterre pour les plus rudes travaux, jusqu'au jour où les ouvriers français, mis au même régime de la viande rôtie, eurent acquis la même vigueur et la même résistance.

On sait qu'en Angleterre la consommation moyenne de la viande, par an et par habitant, est d'environ 82 kilogrammes, tandis qu'en France elle n'atteint pas 25 kilogrammes. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire attribue la domination de l'Angleterre sur l'Irlande et sur l'Inde à ce que la première consomme beaucoup de viande, tandis que les deux autres ne vivent que de légumes.

Autrefois déjà on avait remarqué que les ouvriers des forges du Tarn, nourris d'aliments végétaux, perdaient, chaque année et par homme, quinze journées de travail. On les mit au régime de la viande, et ils ne perdirent plus que trois jours par an.

Dans la Côte-d'Or, on avait essayé de réduire les rations des vendangeurs à une soupe et à du pain, en leur laissant le droit de manger du raisin à discrétion. On n'a pas tardé à reconnaître la nécessité d'y ajouter de la viande pour soutenir leurs forces et augmenter leur travail.

....

....

Au surplus, cette importance de la consommation de la viande a, peu à peu, pénétré partout, et jusque dans les campagnes. Autrefois, un boucher suffisait à plusieurs villages. Aujourd'hui il n'est guère de village qui n'ait le sien; il y en a même qui en ont plusieurs. C'est là ce qui a donné à l'industrie de l'élevage du bétail cet élan qui ne fera que s'accroître. La hausse même des prix de la viande démontre l'accroissement de la demande. La viande est l'aliment de force : on n'en saurait trop produire.

Le porc est la providence des petits ménages de cultivateurs. Il ne coûte presque rien à élever. Machine merveilleuse à transformer toutes sortes de résidus en lard et en jambon, il jouira longtemps encore, pour ne pas dire tou-

jours, de la vogue qu'il mérite. Mais, au point de vue de l'hygiène, sa viande ne saurait faire concurrence à celle du bœuf et du mouton. C'est pourtant une ressource précieuse qu'il ne faut pas dédaigner. C'est par la chair de porc que l'habitant des campagnes s'est initié au régime de la viande, qu'il n'a longtemps connue que sous cette forme.

Il faut bien avouer d'ailleurs que si, dans les villes, les diverses préparations constituant la *charcuterie* forment souvent une nourriture médiocre à cause des déchets de viande et des rebuts qu'on y incorpore, en revanche les préparations du porc dans les campagnes sont plus saines, parce qu'elles sont plus simples et moins exposées à être frelatées. En somme, la chair du porc est assez nourrissante; mais, comme elle est très-grasse, elle est parfois d'une digestion difficile pour les estomacs délicats. Pour les estomacs campagnards, dont la puissance est surexcitée par un travail énergique au grand air, la viande de porc est tout simplement une nourriture substantielle.

Lorsqu'elle est salée, elle est d'une digestion plus facile, et il n'y a guère d'estomacs qui ne s'accommodent fort bien du jambon. Mais les salaisons en général ne doivent entrer dans le régime qu'à titre exceptionnel. Ce sont des aliments irritants, dont l'usage *exclusif* peut occasionner des maladies de peau graves, et même la lèpre, qui existe encore dans certains pays arriérés.

Il est vrai que, dans la classique et traditionnelle *soupe au lard*, ces inconvénients disparaissent. Le lard et le jambon cèdent de la graisse et du sel aux légumes, qui corrigent par leurs principes alcalins (abondants dans la pomme de terre, le chou, la carotte,) l'âcreté du porc salé cuit tout seul. L'hygiène approuve la soupe au lard, dont l'expérience a consacré la valeur.

Le gibier est un aliment passager, qu'on ne saurait compter dans les ressources permanentes, mais qui mérite une place très-honorable à côté des autres viandes. Car c'est un aliment très nourrissant d'une part, et, d'autre part, tres facile à digérer (abstraction faite des sauces grasses qu'on y peut joindre). C'est un véritable aliment de malades, de convalescents, de gens épuisés par de grandes fatigues. Mais c'est une viande échauffante, c'est-à-dire qui produit, lorsqu'on en fait un usage exclusif, la constipation avec tous ses inconvénients, tels que maux de tête, étourdissements, vertiges, bouffées de chaleur à la face, congestion cérébrale, perte de l'appétit, retour des accès de goutte et de gravelle, maladies de la peau, etc.

Dans le gibier, les viandes les plus brunes sont les plus nourrissantes (chevreuil, lièvre, sanglier, perdreau); les plus blanches le sont moins (faisan, lapin).

Le gibier faisandé jusqu'à la pourriture est absolument réprouvé par l'hygiène; souvent d'ailleurs on n'en mange que par fanfaronnade.

La viande de cheval, qui n'est encore consommée que dans les villes, pourrait fournir dans les campagnes un appoint trés utile à l'alimentation. C'est une viande très saine et très nourrissante, un peu plus dure que les viandes de boucherie, c'est incontestable, mais qu'on peut attendrir facilement par des procédés que connaissent toutes les cuisinières (marinade, cuisson à l'étouffée, etc.). Son goût se rapproche beaucoup de celui du gibier. Au point de vue de la saveur et des propriétés hygiéniques, le cheval n'est pas du bœuf, c'est du chevreuil.

La volaille est un aliment de luxe, très agréable, mais qui coûte cher et nourrit peu. Les volailles à viande noire (oie, canard, pigeon) sont plus nourrissantes que les vo-

lailles à viande blanche (dindon, poulet, pintade), mais aussi plus difficiles à digérer.

Tout ce que l'on comprend sous le nom de *poissons* (poissons de mer et d'eau douce, escargots, huîtres, moules, écrevisses, crevettes, homards, langoustes, grenouilles, tortues, etc.) forme un ensemble d'aliments qui sont en général peu nourrissants. Les poissons de mer sont généralement plus nourrissants que les poissons d'eau douce; ceux dont la chair est grasse et compacte sont plus nourrissants que les autres, tels sont les saumons, les turbots, les maquereaux, les morues, les homards, les anguilles, etc.

Dans la plupart des poissons, il faut redouter les arêtes, qui exigent souvent une attention très minutieuse. Pour cette raison, il est préférable de n'en pas donner aux petits enfants, afin d'éviter des accidents de suffocation qui peuvent être d'une extrême gravité.

Quant aux poissons salés, comme la morue, le hareng, ou marinés, comme le thon, l'anchois, la sardine, il faut en user sobrement. L'abus de cette nourriture dans toute la Scandinavie y rend la lèpre assez fréquente pour qu'on ait été obligé d'établir des hôpitaux spéciaux de lépreux.

Un dicton célèbre dit que *c'est la sauce qui fait le poisson*, et c'est souvent vrai. Si l'on était obligé de manger sans assaisonnements les escargots, les grenouilles, les écrevisses, etc., on y renoncerait bien vite. Leur chair n'est qu'un prétexte à assaisonnements plus ou moins relevés; et il en est de même pour beaucoup d'autres poissons.

En résumé, c'est une médiocre ressource alimentaire. Lorsque la vogue se porte beaucoup plus vers l'élevage du bétail que vers le repeuplement des eaux, le bon sens pu-

blic ne se trompe pas dans cette préférence. Sans vouloir déprécier cette ressource alimentaire, on ne peut lui assigner, dans l'ordre hygiénique, qu'une place très inférieure.

Dr HECTOR GEORGE,
Membre des conférences d'hygiène à l'Institut national agronomique.

(Extrait du *Journal d'agriculture pratique*. — Mai 1880.)

CIRE A GREFFER A FROID

Faites fondre lentement, à une chaleur modérée (bain-marie), 450 grammes de résine de sapin ordinaire. Lorsqu'elle sera transformée en une espèce de sirop clair, ajoutez-y 455 grammes d'esprit de vin : mêlez et versez dans une bouteille que vous boucherez hermétiquement. Ce mastic peut s'employer dans tous les temps ; il n'endommage ni l'écorce, ni les pousses tendres, et ne pénètre pas dans les fentes. Une seule couche suffit pour protéger les greffes et recouvrir les plaies faites au jeune bois. Il sèche rapidement et forme une couche mince qui ne se fend ni ne s'écaille.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'horticulture de la Côte-d'Or*. — Mai et juin 1879.)

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — MARS 1880.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT 1re quinz.	FROMENT 2e quinz.	MÉTEIL 1re quinz.	MÉTEIL 2e quinz.	SEIGLE 1re quinz.	SEIGLE 2e quinz.	ORGE 1re quinz.	ORGE 2e quinz.	AVOINE 1re quinz.	AVOINE 2e quinz.
Florac	Florac	22 10	22 10	17 05	17 05	15 40	15 40	14 25	14 25	8 15	8 15
	Meyrneis	22 50	20 »	20 »	18 75	18 75	17 50	17 50	16 25	9 50	9 50
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	18 »	18 »	» »	» »	10 »	10 »
Marvejols	La Canourgue	23 40	23 40	19 56	19 56	15 50	15 50	13 41	13 41	10 12	10 12
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	20 »	20 »	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	25 »	25 »	» »	» »	21 25	21 25	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	20 50	20 25	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	19 »	18 50	15 »	15 »	9 »	8 50
	Mende	23 30	23 90	22 »	21 50	19 25	19 50	16 50	16 50	10 »	10 »
	Villefort	» »	» »	» »	» »	20 »	20 »	16 »	16 »	10 »	10 »
	Prix moyen	22 94	23 03	19 65	19 21	18 76	18 59	13 77	15 23	9 53	9 46

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — AVRIL 1880.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT. 1re quinz.	FROMENT. 2e quinz.	MÉTEIL. 1re quinz.	MÉTEIL. 2e quinz.	SEIGLE. 1re quinz.	SEIGLE. 2e quinz.	ORGE. 1re quinz.	ORGE. 2e quinz.	AVOINE. 1re quinz.	AVOINE. 2e quinz.
Florac	Florac	27 62	27 62	23 13	26 13	20 52	20 52	20 34	20 34	17 71	17 71
	Meyrueis	29 »	» »	27 85	» »	26 93	» »	» »	» »	27 10	» »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	25 30	27 »	» »	» »	» »	» »
Marvejols	La Canourgue	31 15	33 06	30 61	30 »	24 »	25 »	24 80	23 12	23 »	25 30
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	28 59	28 59	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	31 66	31 66	» »	» »	28 59	28 59	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	26 52	26 52	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	26 50	27 75	23 50	24 »	19 »	19 »
	Mende	30 81	32 46	27 55	28 54	25 59	27 18	24 04	24 06	23 52	23 52
	Villefort	» »	» »	» »	» »	28 »	28 »	28 »	28 »	23 »	23 »
	Prix moyen	30 13	31 20	27 28	27 22	26 05	27 35	24 14	23 90	25 38	17 70

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Avril	Mai
		mm.	mm.
LES LAUBIES (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	8.66	4.23
VILLEFORT (Altier, affluent du Chassézac).....	600	143.75	66.»
VIALAS (Cèze, bassin du Gard)............ ...	52[illegible]	126.10	127.»
MAISON CANTONNIÈRE DU THORT (bassin du Rhône)	1100	62.75	41.»
SAINT-GERMAIN-DE-CALBERTE (Gard)..........	5[illegible]0	82.50	65.»
LA CROIX-DE-FER (entre Tarn et Hérault)......	1150	121.2[illegible]	77.30
LE PONT-DE-MONTVERT (Tarn)...............	900	147.60	96.50
MEYRUEIS (Jonte)	710	101.20	44.10
FLORAC (Tarnon).........................	551	84.»	44.»
MONTMIRAT (entre Tarn et Lot).............	1041	58 80	24.40
LE MASSEGROS (Aveyron)..................	850	122.40	32.20
LE BLEYMARD (Lot)......................	1080	88.»	40.»
BAGNOLS (Lot)..........................	910	102.40	33.40
MENDE (Lot)............................	722	71.39	74.96
MARVEJOLS (Coulagne, affluent du Lot).......	670	68.20	25.30
ST-LÉGER-DU-MALZIEU (Truyère, affluent du Lot).	870	82.70	15.80
ST-CHÉLY-D'APCHER (Truyère, affluent du Lot).	1016	63.10	15.90
NASBINALS (Bez, affluent de la Truyère)......	1200	108.30	31.10
CHATEAUNEUF (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	3.73	».75
CHEYLARD-L'EVÊQUE (Allier)................	1150	8.40	4.63
LANGOGNE (Allier)......................	920	110.20	37.10
NOTRE-DAME-DES-NEIGES (entre Allier et Ardèche)	1120	189.30	64.»





SÉANCE DU 1er JUILLET 1880.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président.

Lecture et adoption du Procès-verbal de la dernière séance.

— M. de Verdelhan des Molles a informé M. le Président qu'il acceptait les fonctions de membre du Jury du Concours d'animaux reproducteurs qui doit avoir lieu à Châteauneuf le 7 de ce mois.

— M. le Président communique une décision par laquelle M. le Ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu accorder à la Société, pour l'année courante, une subvention de deux mille deux cents francs. Ces fonds devront être employés aux encouragements ci-après, savoir : Primes aux espèces bovine, ovine et porcine. — Reboisements. — Enseignement agricole. — Emmagasinement et utilisation des eaux.

La Société prie M. le Président de transmettre à M. le Ministre ses plus vifs remercîments pour cette allocation, qui a été élevée de 700 francs, comparativement à celle des années précédentes. Elle émet en outre le vœu qu'une partie de ladite somme puisse être affectée, comme par le passé, à l'encouragement de la sériciculture.

— Il est ensuite procédé à la discussion et au vote du programme des concours d'automne de cette année.

— M. le Président donne lecture de la lettre ministérielle ci-après dont copie lui a été adressée par M. le Préfet le 22 juin dernier :

Paris, le 10 juin 1880.

MONSIEUR LE PRÉFET,

Par votre dépêche, en date du 27 mai dernier, vous m'avez adressé l'extrait d'une délibération du Conseil général par laquelle cette assemblée repousse le vœu émis par le Comité central d'études et de vigilance de votre département contre le phylloxera et tendant à ce que l'introduction de vignes américaines soit autorisée dans l'arrondissement de Florac. Vous m'avez fait connaître en même temps que le Conseil général avait voté une somme de 100 fr. pour l'établissement, dans le champ d'expériences de la Société d'agriculture du département, d'une pépinière de cépages exotiques de provenance de semis.

J'ai l'honneur de vous informer, Monsieur le Préfet, que je donne mon approbation entière aux motifs qui ont fait repousser par le Conseil général la demande du Comité de Florac. J'ai tout lieu de croire que la situation du département de la Lozère n'est pas assez désespérée pour légitimer tout renoncement à la lutte par les autres moyens de combat indiqués par la science, tels que les insecticides ou la submersion, en vue de conserver les cépages indigènes, et pour recourir d'ores et déjà à la médication par les cépages américains qui, elle, est la négation de toutes tentatives à la préservation des vignes françaises. Aussi bien, je ne saurais blâmer la décision du Conseil général qui a accordé un crédit spécial destiné à procurer au département un certain nombre de plants exotiques par la voie du semis, c'est-à-dire sûrement indemnes du phylloxera; cette pépinière pourra servir, dans un avenir prochain,

à renseigner les viticulteurs de la contrée sur la valeur des vignes américaines dont l'étude est certainement digne d'intérêt et doit être fortement recommandée par l'administration.

Le Ministre de l'agriculture et du commerce,
Signé : TIRARD.

Pour copie conforme :
Le Conseiller de Préfecture,
BAFFIE.

La Société fera tout son possible pour se conformer à la délibération du Conseil général et à la lettre approbative de M. le Ministre.

— M. L. de Malafosse, Membre de la Société, a fait parvenir un exemplaire de la brochure qu'il vient de publier sous ce titre :

LE PHILLOXERA DANS LA HAUTE-GARONNE ET SUR SES CONFINS. — *Lettres d'un phylloxéré.* — *Histoire naturelle du phylloxera.* — *Insecticides et palliatifs.* — *Vignes américaines.* — *Etat de la question.* (*Toulouse*, 1880.)

NOMINATION

M. l'abbé Cabiron, professeur au Petit-Séminaire de Marvejols, est nommé Membre associé.

SÉANCE DU 5 AOUT 1880.

Présidence de M. MONTEILS, Président.

Présents : MM. de Lescure, Vice-Président ; l'abbé Bosse, Secrétaire général ; Blanchard, Noël, Perret et Vincens..

Lecture et adoption du Procès-verbal de la dernière séance.

M. le Président communique une lettre qu'il a reçue le 5 juillet, annonçant la mort de M. Christian Le Doux, Membre titulaire de notre Société.

Depuis longtemps, dit M. le Président, la Société d'agriculture de la Lozère a pu apprécier l'intérêt que lui témoignait cet homme de bien, soit par ses articles sur la sériciculture, l'arboriculture, etc., etc., dont notre Bulletin s'est enrichi, soit par les envois multipliés de graines fourragères et autres qu'il obtenait de la Société d'acclimatation, et dont il recommandait l'essai en les accompagnant de notices instructives sur le mode de culture à employer.

La Société s'associe aux regrets exprimés par M. le Président sur la perte qu'elle vient de faire en la personne de ce membre si actif et si dévoué.

— L'année dernière, la Société avait prié M. le Président de vouloir bien défendre les intérêts de

notre agriculture locale lorsque la question des tarifs douaniers serait débattue à la Chambre des Députés. A ce sujet, M. Monteils donne, dans un remarquable rapport des détails très intéressants au point de vue lozérien. La Société remercie M. le Président de ses communications et décide que son rapport sera inséré au Bulletin. (Voir à la suite du Procès-verbal).

— Désireuse de se conformer en tous points à la délibération prise par le Conseil général de la Lozère, dans sa session d'avril dernier, tendant à la création d'une pépinière de plants de vignes américaines au moyen de semis, la Société qui n'a reçu avis de cette délibération que le 22 juin, après l'approbation ministérielle, s'est empressée de demander à une maison sûre et recommandable, sous tous les rapports, une certaine quantité de ces graines. Il n'a pas été possible de s'en procurer, les provisions étant épuisées depuis le commencement du printemps, et la saison étant du reste trop avancée pour pouvoir espérer que les plants résultant de semis faits en juillet fussent assez forts pour résister aux gelées de l'hiver. Des mesures sont prises d'ores et déjà pour qu'il soit satisfait dès la campagne prochaine à la délibération du Conseil général.

— La Société pomologique de France tiendra sa 22e session annuelle à Moulins, le 29 septembre prochain, sous les auspices de la Société d'horticulture de l'Allier. M. Léopold Monestier, propriétaire à Banassac, Membre titulaire de notre Société, est délégué pour la représenter à ladite session.

— Un Congrès des vignes françaises doit se tenir à Clermont-Ferrand à l'époque du Concours régional qui aura lieu dans cette ville du 28 août au 6 septembre. La Lozère étant comprise dans cette région, la Société délègue M. Buisson, propriétaire à Mende, pour la représenter audit Congrès.

— La Société d'horticulture et d'acclimatation du Var, dont le siège est à Toulon, est admise comme Société correspondante.

Le Bulletin sera également envoyé à la Bibliothèque de Montpellier, à partir de l'année courante.

LES TARIFS DE DOUANE ET LA LOZÈRE

La Société d'agriculture a bien voulu appeler mon attention sur les intérêts agricoles de la Lozère dans la discussion des tarifs de douane à la Chambre des députés.

Je viens lui exposer, avec les décisions de la Chambre, les raisons qui les ont motivées.

Producteur de céréales et éleveur de bestiaux, le département de la Lozère avait un intérêt particulier dans les questions relatives aux droits de douane à établir, à leur entrée en France, sur le blé, sur les animaux et sur la laine de provenance étrangère.

Aussi ont-elles été l'objet, de ma part, d'un examen assidu.

Et d'abord pour les céréales.

Fallait-il, afin d'éviter la concurrence étrangère, revenir au fonctionnement de l'échelle mobile et établir la perception d'un droit d'entrée dont l'importance eût varié, selon l'abondance ou la rareté du blé indigène, sur le marché français ? Etait-il préférable d'imposer l'hectolitre de blé d'un droit d'entrée de trois francs comme représentant la valeur de l'impôt foncier que paie, en France, l'étendue de terre nécessaire à la production de cette quantité de grain ? Ou bien, comme cela a lieu depuis 1861, pouvait-on sans danger continuer à admettre les céréales en franchise ?

Dans la décision à prendre, la Chambre avait en même temps à satisfaire à cette double indication : protéger l'agriculture nationale d'une part,et de l'autre ne pas restreindre l'alimentation des consommateurs par des droits d'entrée qui, sans motif sérieux, la rendraient plus coûteuse.

Dans la situation actuelle, la production des céréales en en France a t-elle besoin d'être défendue contre l'arrivée des céréales étrangères ?

Nullement, disent les partisans de la liberté commerciale, et ils montrent l'impuissance des tarifs protecteurs en évoquant les souvenirs historiques.

Pendant l'application du régime de l'échelle mobile, le prix de l'hectolitre de blé est descendu, en 1825, à 14 fr. 80 et, en 1851, à 14 fr. 48. Il s'est élevé, en 1847, à 29 fr. et, en 1856, à 30 fr. 75.

Au contraire, sous le régime de l'admission en franchise, le prix de l'hectolitre de blé ne s'est abaissé que jusqu'à 16 fr. 41 en 1865, et n'a atteint, jusqu'à ce jour, que le chiffre maximum de 26 fr. 64, pendant l'année 1868.

Le régime de la liberté commerciale est donc plus efficace pour éviter à l'agriculture et à la société et l'avilissement du prix des céréales et leur surenchérissement.

Continuera-t-il, dans l'avenir, à donner le même résultat? Cela est certain. Sans doute, la production des céréales suit un mouvement ascensionnel dans tous les pays.

Turgot, en 1774, estimait à 15 millions d'hectolitres l'importance du trafic des céréales dans le monde entier; il est aujourd'hui de 200 millions d'hectolitres.

La France, sous la Restauration, produisait 50 millions d'hectolitres; elle en produit aujourd'hui cent millions, et le rendement par hectare a augmenté, depuis cette époque, de trois hectolitres.

La Russie voit sa production de céréales s'élever du chiffre de 527 millions d'hectolitres en 1845, à celui de 682 millions en 1877.

Les Etats-Unis qui, en 1855-1856, récoltaient 390 millions d'hectolitres, en ont obtenu, en 1877-1878, 800 millions.

Cette surabondance de produit ne viendra-t-elle pas déprécier, sur le marché français, le blé indigène et ruiner notre agriculture ?

Deux raisons capitales démontrent que cette crainte n'est pas fondée. La première, tirée de l'augmentation incessante de la population du globe et par suite du nombre des consommateurs; de l'activité du travail industriel devenu plus rémunérateur et, comme conséquence, de la possibilité pour l'ouvrier de rendre son alimentation plus abondante et plus substantielle.

La seconde raison est fournie par l'élévation graduelle du prix de la main d'œuvre qui tend à se niveler dans le monde et à égaliser, de ce côté, les frais de production.

A cela s'ajoutent les frais de transport.

Il résulte en effet des calculs d'un homme compétent qui s'est rendu en Amérique dans le seul but d'étudier la

question des céréales, au point de vue des intérêts de l'agriculture française, M. Rounat:

Que le prix d'un hectolitre de blé, sur place, revient au cultivateur américain à.................... 7 fr. 15

Que, transporté dans un port français ou anglais, il coûte 15 à 16 fr.

Qu'en y ajoutant les pertes, déchêts, avaries, frais d'intermédiaire, réexpédition dans l'intérieur du territoire français, son prix arrive à 22 et 25 fr. l'hectolitre.

Qu'en un mot, son importation lucrative en France ne peut avoir lieu que lorsque le prix de l'hectolitre de blé dépasse 20 francs.

La France n'a donc, dans les années d'abondance, rien à craindre de l'Amérique; dans les années de disette, elle y trouvera une réserve dont l'achat lui sera, ainsi que l'expérience l'a démontré, moins dispendieux avec le régime de la liberté que sous celui de l'échelle mobile.

Du reste, la Lozère n'a pas à redouter la concurrence américaine; sa rivale sur les marchés de la Provence est, de temps immémorial, pour les blés, la Russie ou la Turquie.

La Chambre des députés, reconnaissant qu'un droit d'entrée sur les blés n'est pas nécessaire pour protéger notre agriculture et serait très nuisible à l'alimentation de la classe laborieuse, a donc décidé l'admission en franchise, comme par le passé, des céréales.

Devait elle accepter le même principe ou s'en écarter dans la question de l'importation des bestiaux?

Préoccupée à un égal degré des intérêts de l'agriculture et des besoins de la consommation, la Chambre a reconnu l'utilité de l'établissement d'un droit d'entrée sur les bestiaux et sur les viandes. Elle en a fixé le taux en s'inspi-

rant tantôt du projet du Gouvernement, tantôt de celui de la Commission, tantôt des propositions de la réunion parlementaire des agriculteurs dont j'avais l'honneur de faire partie.

Majorant de 2 fr. 50 l'ancien droit d'entrée sur les bœufs, elle l'a porté à 6 francs.

Elle a fixé au chiffre de 4 francs celui sur les vaches, et reconnaissant la diminution énorme survenue en France dans le nombre des moutons, elle a repoussé, comme insuffisamment protecteur, le chiffre de 0 50 centimes proposé par le Gouvernement et l'a porté à 1 fr. 50 par tête de mouton.

Elle a soumis au même droit de 1 fr. 50 l'entrée de chaque tête de porc.

Croire que l'établissement de ces droits a pour objet principal de nous défendre contre les importations de bestiaux d'Amérique, serait une erreur.

Ce n'est pas de ce pays seulement que les animaux vivants nous arrivent, mais plutôt des royaumes qui nous avoisinent et, principalement pour la Lozère, d'Italie et d'Espagne.

Il suffit, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur les importations d'animaux opérées en France dans le premier semestre de 1880.

En effet tandis que les Etats-Unis nous ont envoyé, du 1[er] janvier au 30 juin de l'année courante, 413 bœufs, 1,838 moutons, 1,423 porcs, il arrivait par la frontière italienne 23,730 bœufs, 10,829 vaches, 112.198 moutons, 14,930 porcs, et par la frontière espagnole, 1,498 bœufs, 265 vaches, 55,846 moutons, 1,423 porcs.

La Chambre des députés a soumis la viande fraîche à un droit d'entrée de 1 fr. 50 par 100 kilogrammes et celle

de porc salée, dont la concurrence peut s'exercer sur de vastes proportions, à un droit de 4 francs par 100 kilogrammes.

C'est qu'en effet la quantité de ces diverses viandes, introduites chaque année en France, est considérable ; ainsi, en 1878, il a été importé un million de kilogrammes de viande fraîche et 21 millions 600,000 kilogrammes de viande salée.

L'adoption de ces tarifs a paru à la Chambre suffisamment efficace pour protéger l'agriculture ainsi que l'elève des bestiaux et pas assez élevée pour ralentir la consommation si utile de la viande ; double écueil qu'elle avait à éviter.

On ne saurait avec justice attribuer à l'importation étrangére la baisse actuelle survenue dans le prix des bestiaux. Elle est le résultat du déficit que les rigueurs de l'hiver dernier ont amené dans la récolte des fourrages et de la nécessité de vendre à tout prix un cheptel que l'agriculteur ne peut plus nourrir. La preuve en est dans le haut prix des animaux, comme le porc, dont l'alimentation est moins subordonnée à la production fourragère.

Si le pain et la viande forment la base de la nourriture de l'homme et par suite ne doivent pas être ou bien légèrement imposés, la laine, qui fournit à une des branches les plus florissantes de l'industrie française son principal aliment, paraît mériter la même faveur.

Longtemps la laine indigène a suffi à l'approvisionnement de nos fabriques; aujourd'hui elles l'emploient moins et lui préfèrent, à cause de leurs meilleures qualités, des nécessités nouvelles du goût ou de la mode, les laines étrangères.

Un coup d'œil rapide sur la valeur comparative des

laines indigènes et des laines étrangères utilisées par l'industrie française démontre clairement ce fait :

La France fournissait des laines indigènes à l'industrie nationale pour une valeur,

en 1840, de............	142	millions,
en 1862, de............	179	—
en 1874, de............	96	—
en 1875, de............	91	—
en 1877, de............	88	—

Par contre, il entrait en France des laines étrangères pour une valeur de,

en 1847 à 1856.........	47,380,000 fr.
en 1857 à 1866.........	178,212,000 —
en 1867 à 1876.........	270,708,000 —
en 1877..............	322,581,000 —
en 1878..............	340,819,000 —
en 1879..............	317,917,000 —

Sans doute, toutes ces laines ne sont pas employées en France et une partie est réexpédiée à l'étranger, mais il n'en est pas moins vrai qu'elles contribuent à la fabrication, en France, de tissus de laine pour 1 milliard 200 millions.

Imposer cette matière première qui, pour sa transformation, donne à notre industrie une si grande activité et du travail à notre population ouvrière, n'était-ce pas s'exposer à faire renchérir le tissu fabriqué de la valeur du droit d'entrée et mettre l'industriel dans l'impossibilité de lutter avantageusement, sur les marchés étrangers, avec les nations rivales?

Un droit d'entrée sur les laines étrangères relèverait-il notre agriculture et occasionnerait-il la reconstitution de nos troupeaux ?

Le nombre des moutons, en France, qui s'élevait à 34 millions en 1860, n'est plus que de 23 millions. Celui des moutons, qui séjournent, toute l'année, dans la Lozère, du chiffre de 398,984 en 1868, est tombé à celui de 343,916 en 1872, avec un déficit, survenu en quatre ans, de 55 mille têtes.

La cause de cette dépécoration n'est pas seulement dans l'avilissement du prix de la laine. Elle a été attribuée avec plus de raison à la diminution de l'étendue des terrains employés au parcours, soit à cause du défrichement de certaines régions qui ont été livrées à la culture des céréales, soit au partage et à l'allotissement des biens communaux, soit à leur mise en défense passagère pour la reconstitution des forêts ou la fixation du sol érodé, à l'aide du gazonnement.

C'est par des moyens différents et plus efficaces que le droit d'entrée sur les laines étrangères que l'agriculture doit être protégée.

Elle ne le sera réellement que par une diminution de l'impôt foncier, par la création, avec le concours de l'État, de canaux d'irrigation importants, par la multiplication des routes et chemins destinés à faciliter l'exploitation des champs, par l'établissement de banques agricoles sérieuses où le cultivateur trouvera de l'argent à emprunter à un taux minime en rapport avec la valeur des denrées qu'il récolte, par des encouragements pécuniaires plus étendus accordés aux Sociétés agricoles. Telles sont quelques-unes des raisons qui ont engagé la Chambre des députés à admettre en franchise le blé et la laine et à ne frapper que de droits d'entrée minimes les bestiaux sur pied ou abattus.

Préoccupée à la fois des intérêts du producteur et du consommateur, de ceux de l'agriculteur et de l'industriel,

elle a cherché à les concilier en leur imposant à tous des concessions réciproques.

Quant à moi, représentant d'un département avant tout agricole, j'ai, par mes votes, soutenu toutes les revendications qu'il était en droit d'exercer.

Je vous ai fait subir une longue lecture.

Attribuez-en la cause à mon désir de remplir, le moins mal possible, le mandat que vous avez bien voulu me confier.

AMÉDÉE MONTEILS.

CONCOURS

D'ANIMAUX REPRODUCTEURS

TENU A CHATEAUNEUF LE 7 JUILLET 1880.

L'an mil huit cent quatre vingt, et le sept juillet, à midi, le Jury chargé, en exécution du programme du 15 mai dernier, approuvé par M. le Préfet, de procéder à la désignation des sujets dignes d'obtenir les primes à décerner dans le concours institué à Châteauneuf pour les animaux reproducteurs des espèces bovine, ovine et porcine de l'arrondissement de Mende, s'est réuni à Châteauneuf.

Etaient présents :

MM. De Verdelhan des Molles, Président ;
Bonnet, conseiller général ;
Boisserolles, maire de Saint Frézal-d'Albuges ;

MM. Pansier, ancien maire de Prévenchères ;
Mallet, adjoint au maire de Grandrieu ;
Brajon, propriétaire fermier au Pont Roupt, commune de Mende ;
Gaillard, propriétaire à Froidviala, commune d'Estables ;
et Troupel, vétérinaire à Mende.

M. de Lescure et M. Baffie, nommés membres du Jury, n'ayant pas pu se rendre à la réunion, MM. Brajon et Mallet ont été désignés pour les remplacer.

Après que M. le Président a eu rappelé les règles du concours le Jury s'est transporté sur la place où un emplacement avait été assigné à chaque espèce d'animaux et où ceux-ci avaient été rangés par catégories.

Les certificats de naissance, d'élevage, etc. ont été recueillis ; ensuite l'examen des sujets a été fait dans l'ordre suivant :

1° Espèce bovine.

Il a été admis au concours 10 taureaux de 2 à 4 ans ; 9 taureaux de 1 à 2 ans ; 3 génisses de 2 à 3 ans ; 11 génisses de 1 à 2 ans, et 19 vaches.

Ont été désignés, savoir :

Taureaux de 2 à 4 ans.

Pour la prime de 80 francs, un taureau signalé race tarentaise, poil blaireau, appartenant à M. Rodier (Joseph), demeurant au Cheylaret, commune de Langogne.

Pour la prime de 60 francs, un taureau signalé race d'Aubrac, poil blaireau, appartenant à M. Bouniol (Célestin), demeurant au Crouzet, commune de Saint Denis.

Pour la prime de 40 francs, un taureau signalé race d'Aubrac croisée tarentaise, poil blaireau, appartenant à M. Mallet, demeurant à la Recouse, commune d'Arzenc-de-Randon.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, un taureau signalé race d'Aubrac, poil blaireau, appartenant à M. Osty (François), demeurant au Mazel, commune d'Arzenc-de Randon.

Taureaux de 1 à 2 ans.

Pour la prime de 40 francs, un taureau signalé race d'Aubrac, poil blaireau, appartenant à M. Nouton (Joseph), demeurant à la Vialatte, commune de Saint-Symphorien.

Pour une mention honorable, avec médaille de bronze, un taureau signalé race d'Aubrac, poil blaireau, appartenant à M. Oziol (Jean-Baptiste), demeurant à Fontanilles, commune de Mende.

Génisses de 2 à 3 ans.

Pour la prime de 50 francs, une génisse signalée race d'Aubrac, poil froment, appartenant à M. Baffie (Etienne), demeurant à la Panouse.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, une génisse signalée race d'Aubrac, poil blanc, appartenant à M. Malachier (Jean Baptiste), demeurant au Chayla-d'Ance, commune de Saint-Paul-le Froid.

Génisses de 1 à 2 ans.

Pour la prime de 40 francs, une génisse signalée race d'Aubrac, poil blaireau, appartenant à M. Daudé (Guillaume), demeurant aux Armes, commune de Mende.

Pour une mention honorable, avec médaille de bronze,

une génisse signalée race d'Aubrac, poil blaireau, appartenant à M. Monty (Clément), demeurant aux Laubies, commune de Saint-Frézal-d'Albuges.

Vaches.

Pour la prime de 30 francs, une vache signalée race d'Aubrac, poil roux, appartenant à M. Hébrard (Mathieu), demeurant à Châteauneuf.

Pour la prime de 35 francs, une vache signalée race d'Aubrac, poil roux, appartenant à M. Ramond (François), demeurant à Pouchalsac, commune d'Arzenc-de-Randon.

Pour la prime de 25 francs, une vache signalée race d'Aubrac, poil roux, appartenant à M. Astier (Pierre), demeurant à Châteauneuf.

Pour la prime de 20 francs, une vache signalée race d'Aubrac, poil blaireau, appartenant à M. Alle (Louis), demeurant à Rieutort-de-Randon.

Pour une autre prime de 20 fr., une vache signalée race d'Aubrac, poil roux, appartenant à Mme de Morangiés, demeurant à Fabrèges, commune d'Auroux.

Pour une autre prime de 20 francs, une vache signalée race d'Aubrac, poil froment, appartenant à M. Macary (Augustin), demeurant à Chassagnes, commune de Ribennes.

Pour une mention honorable, avec médaille de bronze, une vache signalée race d'Aubrac, poil froment, appartenant à M. Malachier (Jean-Baptiste), demeurant au Chayla-d'Ance, commune de Saint Paul le-Froid.

2° Espèce ovine.

Il a été admis au concours treize béliers et deux lots de 10 brebis au moins, appartenant au même propriétaire.

Ont été désignés, savoir :

Béliers.

Pour la prime de 25 fr., un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant à M. Daudé (Guillaume), demeurant aux Armes, commune de Mende.

Pour la prime de 20 fr., un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant à M. Granier (Jean-Louis), demeurant à Aygas, commune de la Rouvière.

Pour la prime de 15 fr., un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant à M. Martin (Auguste), demeurant à Cougoussac, commune de Châteauneuf.

Pour la prime de 10 fr., un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant à M. Martin (Jean-Pierre), demeurant à Cougoussac-Bas, commune de Châteauneuf.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, un bélier signalé race du pays, laine blanche, appartenant à M. Mallet (Gilles), demeurant à la Fage, commune de Grandrieu.

Brebis.

Pour la prime de 60 fr., un lot de dix brebis suitées, signalées race du pays, laine blanche et noire, appartenant è M. Martin (Auguste), demeurant à Cougoussac, commune de Châteauneuf.

Pour la prime de 50 fr., un lot de dix brebis suitées, signalées race du pays, laine blanche, appartenant à M. Rodier (Joseph), demeurant au Cheylaret, commune de Langogne.

3° Espèce porcine.

Il a été admis au concours trois verrats et deux truies. Ont été désignés, savoir :

Verrats.

Pour la prime de 40 fr., un verrat signalé race du pays, poil blanc, appartenant à M. Toulouse (Etienne), demeurant à Aygas, commune de la Rouvière.

Pour une mention honorable avec médaille de bronze, un verrat signalé race du pays, poil blanc, appartenant à M. Solignac (Baptiste), demeurant au Sallemonès, commune de Pierrefiche.

Truies.

Pour la prime de 30 francs, une truie signalée race yorkshire, poil blanc, appartenant à M. Barroux, demeurant à Mercoire, commune de Chaudeyrac.

Pour la prime de 20 francs, une truie signalée race du pays, poil blanc, appartenant à M. Saint-Jean (Vital), demeurant à Aurelle, commune de Châteauneuf.

Le Jury exprime sa satisfaction sur l'ensemble du Concours, à l'exception, toutefois, des génisses de 2 à 3 ans qui n'étaient pas suffisamment représentées. Aussi, a-t-il décidé que la seconde prime, celle de 40 fr., ne serait pas distribuée et serait réservée pour une autre catégorie de reproducteurs.

Les vaches présentées, au nombre de dix-neuf, offraient d'excellentes qualités au Jury qui a été, un moment, embarrassé pour le choix des premiers sujets et qui a été

heureux de pouvoir établir un cinquième et un sixième prix de vingt francs en y affectant la prime de 40 francs réservée dans la catégorie des génisses de 2 à 3 ans.

Le Procès-verbal qui précède a été dressé les jour, mois et an que dessus, et a été signé par les Membres du Jury.

De Verdelhan des Molles, Bonnet, Boissebolles, Pansier, Mallet, Brajon, Gaillard, Troupel.

ENCOURAGEMENTS A L'AGRICULTURE

POUR L'ANNÉE 1880.

Indépendamment des concours qui ont déjà eu lieu, cette année, pour les animaux de boucherie, les animaux reproducteurs et le grainage séricicole, il sera distribué, à l'automne prochain, les encouragements ci-après :

1° Reboisement. — Plantations en bordure.

Une somme de 400 fr. et des traités de sylviculture et autres ouvrages forestiers sont affectés à la distribution de primes pour le reboisement et les plantations en bordure. A cet effet, il y aura à produire, avant le 1er septembre, une demande, certifiée par le Maire, indiquant la surface semée ou plantée, les essences employées et l'époque à laquelle remontent les semis ou plantations, que la Société fera visiter. Le Jury tiendra compte du mode rationnel d'élagage des arbres de bordure.

Les semis pour reboisement devront avoir dix ans d'exis-

tence, et les plantations forestières huit ans, afin de pouvoir juger efficacement de la réussite des travaux effectués.

Les membres de la Société pourront signaler au Jury les propriétaires qui, n'ayant pas présenté de demandes, auront fait des travaux de reboisement susceptibles d'être primés dans les conditions réglementaires.

2° Arboriculture fruitière et viticulture.

Une somme de 200 fr., des traités spéciaux et des médailles sont destinés à être distribués en primes : 1° pour les plus belles plantations d'arbres fruitiers et les plus belles collections de fruits qui pourront être présentées (pommes, poires, pêches, marrons, châtaignes, noix, etc.), avec la condition expresse d'être une production locale.

Les plantations, couvertes ou non de leurs produits, seront visitées. Par suite, les demandes de primes devront parvenir avant le 1er septembre ; elles seront certifiées par le Maire.

Une exposition des fruits, déjà vérifiés et visités sur les arbres, aura lieu à Mende, le lendemain de la foire de La Toussaint. Les concurrents devront envoyer leurs produits au siége de la Société, le 29 octobre au plus tard.

2° Pour la viticulture, les primes seront distribuées aux propriétaires qui auront introduit dans leurs terres les cépages les mieux appropriés au sol et au climat et en même temps les meilleures méthodes de vinification. Les concurrents devront produire leurs demandes, certifiées par le Maire, avant le 1er septembre, en faisant connaître l'étendue et la nature des terrains complantés ainsi que les espèces de cépages cultivés ; les procédés de vinification devront être également exposés dans un mémoire détaillé. Les vignes seront visitées.

2° Emmagasinement et utilisation des eaux, drainage, épierrements, chaulage et plâtrage des terres.

Des primes jusqu'à concurrence de 300 fr. seront distribuées aux personnes qui auront mis en pratique, dans un corps de domaine, les méthodes les plus rationnelles d'irrigation, de drainage, de chaulage, de plâtrage, ou effectué des travaux importants de défoncements, d'épierrements et autres améliorations agricoles.

Pourront prendre part au concours d'irrigation, les propriétaires ou fermiers qui auront établi des réservoirs ou citernes aux abords des torrents, en vue de recueillir les eaux de pluie ou d'orage pour les utiliser ensuite en irrigations pendant les mois de sécheresse.

Les agriculteurs qui désireront concourir devront adresser au Président de la Société d'agriculture, avant le 1er septembre prochain, une demande faisant connaître l'étendue des terres améliorées, la quantité employée de chaux ou de plâtre. Les demandes devront, en outre, indiquer quelle est l'importance du domaine dans lequel ont été introduites une ou plusieurs des améliorations sus-mentionnées, depuis quel nombre d'années a eu lieu cette introduction et tous autres détails propres a faire juger les améliorations.

Les demandes devront être certifiées par le Maire de la commune dans laquelle le domaine est situé.

4° Encouragement aux personnes chargées des observations météorologiques.

Une somme de 200 fr. sera répartie entre ceux des observateurs météorologiques qui se seront signalés par leur assiduité à envoyer le résultat de leurs observations, sur le rapport de M. le Président de la Commission de météorologie du département.

5° Enseignement agricole.

Des ouvrages d'agriculture avec des médailles de bronze seront distribués à ceux des instituteurs qui auront le plus contribué, par leurs conseils ou par l'exemple, à propager les bonnes méthodes d'agriculture. Les demandes, certifiées par les Maires, devront parvenir à M. le Président avant le 1er septembre.

Mende, le 20 juillet 1880.

Pour le Président :

Le Vice-Président,

Ed. de LESCURE.

NOTA. — Les primes et encouragements dont le détail précède s'appliquent à tout le département.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Juin	Juillet
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	10.59	2.45
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	136.75	22.50
Vialas (Cèze, bassin du Gard)............ ...	520	130.»	10.90
Maison cantonnière du Thort (bassin du Rhône)	1100	133.»	18.50
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)..........	500	111.»	6.»
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	94.70	12.90
Le Pont-de-Montvert (Tarn)...............	900	172.81	20.50
Meyrueis (Jonte)......................	710	91.30	5.05
Florac (Tarnon)........................	551	107.30	17.50
Montmirat (entre Tarn et Lot)............	1041	139.80	43.40
Le Massegros (Aveyron)..................	850	110.52	63.90
Le Bleymard (Lot)......................	1080	115.75	50.»
Bagnols (Lot)..........................	910	148.50	47.70
Mende (Lot)...........................	722	122.89	33.30
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	130.20	71.30
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	128.40	91.20
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	130.50	67.30
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	154.80	58.90
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	7.93	2.02
Cheylard-l'Évêque (Allier)...............	1150	7.36	2.53
Langogne (Allier)......................	920	101.08	32.95
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	164.60	16.90

SÉANCE DU 9 SEPTEMBRE 1880.

Présidence de M. MONTEILS, Président.

Le Procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté avec cette modification, proposée et justifiée par M. André, archiviste : que la Bibliothèque de Montpellier recevra, en échange de ses publications, tout ce qui a paru des Mémoires et Bulletins édités par la Société, sauf les numéros totalement épuisés.

— M. le Président donne lecture de la lettre ci-après qui lui a été adressée par M. le Sénateur de Rozière, membre titulaire de notre Société :

Le Malzieu, le 6 septembre 1880.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Je reçois depuis deux ans beaucoup de volumes et de brochures qu'il m'est impossible de garder dans ma bibliothèque.

Je viens d'en opérer le triage. J'ai mis de côté tout ce qui concerne l'agriculture, le commerce, l'industrie, en un mot tout ce qui m'a paru offrir quelque intérêt pour une Société comme la nôtre. Ces nombreuses brochures, une fois classées par ordre de matières, formeront, à mon avis, un fonds très curieux, qui avec le temps acquerra beaucoup de prix. Je prends la liberté de l'offrir à la bibliothèque de la Société, et, si elle agrée mon offrande, je serai heureux de continuer l'œuvre et de compléter de temps à autre la collection.

J'ai joint à ces écrits de circonstance quelques ouvrages



spéciaux, notamment un très bel et très savant ouvrage en *six* volumes sur la *Pomologie*, qui a été récemment offert à l'Institut.

Enfin j'ai compris dans le même envoi les publications périodiques des Académies de Berlin, de Munich et de Vienne, dont j'ai l'honneur d'être membre. Il m'a paru que ces publications, dans lesquelles on peut suivre la marche de la littérature et de la science dans les trois principaux centres scientifiques de l'Allemagne, convenaient beaucoup mieux à la bibliothèque d'une Société qu'à celle d'un simple particulier.

Je serais heureux que nos honorables collègues voulussent bien voir dans cet envoi, qui sera suivi de plusieurs autres, la preuve du prix que j'attache au titre de membre de la Société.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, la nouvelle assurance de mes sentiments de haute considération.

EUG. DE ROZIÈRE.

La Société accepte avec reconnaissance et prie M. le Président d'exprimer à M. le Sénateur de Rozière ses plus vifs remercîments pour un don qui témoigne si manifestement de l'intérêt qu'il porte à l'association et à ses travaux.

— M. L. de Malafosse a fait parvenir à la Société un exemplaire de la notice qu'il vient de publier sous ce titre : *Notre Phylloxera*. — Remercîments.

— Il est ensuite procédé à la nomination des membres chargés de visiter les travaux exécutés par les divers propriétaires et agriculteurs qui ont adressé des demandes pour être admis aux concours d'automne.

NOMINATIONS

Sont nommés Membres titulaires :

M. Delmas, docteur-médecin à Mende.

M. Rouvière, notaire, conseiller général, au Bleymard.

M. Chalmeton (Hyppolyte), propriétaire à Malassagne, commune de Rieutort-de-Randon.

REVUE AGRICOLE.

LE COMMERCE DE LA VIANDE DE PORC EN AMÉRIQUE.

Le nombre des porcs qui ont été abattus en 1879 dans les Etats de l'Ouest, la récolte des porcs *(hog crop)*, pour employer une expression locale, est de 11 millions. Chicago ayant, pour sa part, salé et expédié 4,805,000 de ces animaux, a donc contribué pour près de la moitié à cette énorme production. Sur les 40 établissements *(packing houses)* qu'occupe cette industrie, la plus importante de cette ville, 20 seulement sont installés sur une grande échelle, les 20 autres étant relativement insignifiants. Au commencement de l'année 1879, ces fabriques de salaisons étaient déjà à même de tuer, saler et expédier 60,000 porcs par journée de travail ; cette année, on pourra atteindre le chiffre de 80,000, et, en cas de besoin, c'est-à-

dire si les animaux arrivaient en de telles quantités qu'on eût à craindre l'encombrement des parcs, l'outillage actuel suffirait à en abattre 100,000, et cela pendant un nombre indéfini de jours, au moins pendant la saison d'hiver.

Le plus grand de ces établissements peut tuer 20,000 porcs par jour; les autres descendent de 15,000 à 2,000.

Quelques voyageurs fantaisistes ont parlé de machines aussi curieuses que compliquées dont l'emploi aurait suffi à expliquer cette production sans égale dans le monde : la vérité est que l'intervention mécanique se borne à des plaques mues par des chaînes sans fin, à des courroies et à des chariots, le tout d'une simplicité extrême, et que le porc, depuis son entrée dans l'abattoir jusqu'à sa sortie sous ses diverses formes, ne passe qu'entre deux rangées de bras ; mais cette immense machine humaine agit avec une régularité parfaite, et tous ses mouvements sont calculés pour fournir un maximum d'effet utile.

Ce n'est donc que grâce à une judicieuse distribution de travail et surtout aux facilités de toute nature qu'offre le voisinage immédiat de nombreuses lignes de chemins de fer et de parcs *(stock yards)* d'une grande étendue, que cette industrie a pu acquérir ses proportions actuelles.

Voici le nombre, la valeur et le poids des porcs tués pendant les deux dernières années :

	1879.	1878.
	—	—
	porcs.	porcs.
Quatre mois d'hiver........	2.716.000	3.053.000
Huit autres mois............	2.090.000	2.075.000
Totaux...........	4.806.000	5.128.000

Pour 1879, le poids brut des porcs a été de 538 millions de kilogrammes; pour 1878, de 538 millions de kilogrammes.

La valeur des porcs a été, pour 1879, de 226 millions de francs, et pour 1878, de 231 millions de francs.

(Extrait du *Journal officiel* du 15 septembre 1880).

L'énorme quantité de porcs sacrifiés en si peu de temps empêche de prendre, en Amérique, relativement à ceux de ces animaux atteints de ladrerie ou trichinose les précautions employées en Europe. Aussi, existe-t-il dans certaines villes d'Allemagne des experts assermentés qui examinent officiellement au microscope la viande de porc importée d'Amérique et empêchent la vente de celle trouvée, chez les marchands, infectée de trichinose.

Il serait à désirer que la même mesure préventive fût prise en France.

QUELQUES VARIÉTÉS DE BLÉ

Très-souvent, dit la *Gazette du Village*, on nous questionne sur les froments de bon rapport; nous allons en indiquer quelques-uns ; mais nous commençons par faire observer que les variétés les plus productives ne se maintiennent bien que si la terre est soigneusement cultivée et que si la sélection des graines de semence ne laisse rien à désirer.

Ces réserves établies, nous pouvons signaler à l'attention de nos lecteurs les froments dont les noms suivent :

1. *Blé Hickling.* — Connu sous plus de vingt noms différents, il est d'origine anglaise. On le sème à l'automne;



il est rustique, un peu tardif, résistant à la verse, très-productif. Epi compacte, de moyenne longueur, renflé vers son extrémité supérieure ; beau grain d'un blanc jaunâtre, un peu renflé, tendre et de bonne qualité. Paille de hauteur moyenne, grosse et creuse. Il ne se plaît pas sous les climats chauds du midi.

2. *Blé blanc de Flandre.* — Connu aussi sous une vingtaine de noms. Froment d'automne; recherché dans les departements du Nord et du Pas-de-Calais. Un peu tardif, moins rustique et plus sujet à la verse que le précédent, très-productif. Epi long, grain blanc, moyen, oblong, tendre, à écorce mince. Paille élevée et souple. Ce froment se plaît dans les terres bien fumées et bien ameublies ne retenant pas l'eau M. Heuzé recommande les terres argilo-siliceuses chaulées et silico-calcaires à sous-sol imperméable.

3. *Blé rouge de Hallet.* — D'automne. Précoce, très-productif dans les terres riches. Epi très-long, presque carré ; épillets écartés ; grain allongé, rougeâtre, tendre. Paille élevée et souple. Terres de premier choix et sélection rigoureuse de la semence ; autrement, ce blé dégénère vite,

4. *Blé bleu de Noé.* — D'automne et de printemps, mais surtout d'automne pour avoir un fort rendement. Variété très précoce, très productive, ne versant guère, mais sensible aux durs hivers dans les terrains frais, un peu sujette à la rouille dans les années humides et s'égrainant un peu trop facilement. Malgré ces inconvénients, le blé bleu est trés répandu. Epi long, presque carré, grain gros, ovoïde, d'un blanc roux, tendre; paille ferme, peu élevée, résistante ; feuilles d'un vert bleuâtre. Le blé bleu

est moins exigeant, quant au sol, que les variétés précédentes ; on le cultive sur tous les points de la France.

5. *Blé rouge de l'Aigle* ou *de Saint-Laud.* — Très-bonne variété d'automne, rustique, précoce, productive, ne versant guère et ne dégénérant guère non plus. Epi ramassé, serré ; grain moyen, oblong, d'un jaune rougeâtre, de bonne qualité, paille forte et creuse, sujette à se rompre près des épis quand ceux-ci sont tout à fait mûrs. Ce blé réussit sur les sols argilo siliceux et schisteux. Commun dans l'Anjou, l'Orléanais et dans un rayon rapproché de Paris.

6. *Blé de haie* ou *Tunstall.* Variété d'automne, rustique, un peu tardive, très-productive dans les bons sols et les années sèches, versant rarement et recommandée à cause de cela sur le littoral et dans les pays battus par les vents. Epi gros, long, peu serré ; épillets veloutés ou duveteux ne se séchant pas vite après une pluie. Grain oblong, régulier, blanc jaunâtre, à écorce fine ; paille de hauteur moyenne. Cultivé surtout dans le nord-ouest. Farine recherchée.

7. *Blé d'Odessa sans barbes.* — D'automne et de printemps. Il se plaît dans les terres qui contiennent du calcaire. L'un des plus productifs, tallant beaucoup dans les terres riches, mais sujet à la verse. Epi assez allongé, épillets inégaux. Grain gros, roux ou jaunâtre tendre. Paille élevée et fine. C'est le blé d'Alger, le blé du Comtat, le blé Meunier, la touzelle rousse de Provence, le blé de Grignon, etc.

8. *Blé hérisson barbu* ou *blé de Taganrock.* — Variété se contentant de maigres terrains, ne craignant point la sécheresse. Elle est productive, mais elle talle peu. Epi

serré, presque carré, barbes courtes et divergentes ; grain jaunâtre ou rougeâtre, petit, renflé, de bonne qualité. Paille peu élevée.

9. *Blé gros turquet* ou *poulard carré velu*. — Vigoureux et très-productif. Il convient dans le midi et le sud-ouest. Large et gros épi à barbes divergentes et roussâtres. Beau grain glacé ; de bonne qualité. Paille pleine et dure.

10. *Gros blé de Montauban* ou *grossagne des Basses-Pyrénées*. — Variété très-productive dans les bons terrains du sud-ouest et de l'ouest. Epi carré, très-velu. Grain long, rougeâtre, dur. Paille demi-pleine et de moyenne hauteur.

La plupart des descriptions qui précèdent sont un résumé de celles qui se trouvent dans *les Plantes alimentaires* de M. Heuzé.

LE CHARBON INCONNU CHEZ LES MOUTONS DE BARBARIE.

On lit dans la *Petite République française :*

Il y a bientôt un an, nous annoncions que M. Chauveau, de Lyon, avait constaté l'immunité spéciale dont paraissent jouir, par rapport au charbon, les moutons de Barbarie (Algérie, Tunis, Maroc).

Le charbon est inconnu dans leur pays d'origine, et il est impossible de leur inoculer la maladie.

A quoi tenait cette immunité ? Les bêtes ovines du nord de l'Afrique étaient elles mises à l'abri par une sorte de contagion bénigne, par une véritable vaccination ?

Il est fort probable qu'il doit en être ainsi, car M. Tous-

saint, vétérinaire de Toulouse, déjà connu par ses beaux travaux sur le choléra des poules, vient de découvrir le vaccin du charbon.

Il a rendu son procédé public par une note lue à l'Académie des sciences dans la séance du 2 août dernier : il suffit d'injecter, dans les veines du mouton que l'on veut mettre à l'abri de l'infection, du sang d'un animal atteint du charbon, sang préalablement défibriné par le battage et privé de bactéridies.

Ceci demande quelques explications :

Quand on abandonne à lui-même du sang de mammifère, il ne tarde pas à se séparer en deux parties, le caillot et une masse fluide, le sérum.

On provoque une formation rapide du caillot en fouettant le sang avec un balai de petites baguettes.

Dans ces conditions, des filaments s'attachent aux brindilles ; ces filaments sont constitués par de la fibrine, substance dont est composée en grande partie la chair des animaux.

Le résidu restant constitue du sang défibriné.

Pour priver entièrement le sang défibriné de bactéridies, il suffit de le chauffer à la température de 55°. La bactéridie meurt à 42° et demi.

L'injection de ce *vaccin du charbon* dans les veines des moutons que l'on veut rendre réfractaires au *sang* de rate doit être répétée à plusieurs reprises, pour produire des résultats certains.

Cinq moutons ayant subi ce traitement, ont supporté des inoculations charbonneuses réitérées ; aucun n'a présenté le plus léger symptôme d'indisposition. Il n'y a même pas eu trace d'inflammation charbonneuse locale.

Les moutons de Barbarie doivent avoir subi naturelle-



ment cette inoculation préventive : il n'est pas rare d'observer en Tunisie, en Algérie, au Maroc, des températures de 48 à 50° à l'ombre.

Que du sang d'un mouton, atteint du charbon, et abattu pour ce fait ou pour toute autre raison, soit resté exposé pendant quelque temps au soleil, que des mouches ou des taons se soient repus de cette matière et aient été ensuite piquer d'autres bêtes à laine, il n'en a pas fallu davantage pour produire l'immunité remarquable de ces animaux vis-à-vis de la contagion virulente qui, en Europe, décime leurs congénères.

Cette immunité a pu être produite par un autre mécanisme, bien digne de fixer l'attention : avant la publication des derniers travaux de M. Toussaint, M. Chauveau avait reconnu que, si on inocule le charbon à une brebis de Barbarie, pleine, dans les derniers mois de la gestation, l'agneau qui naît est absolument réfractaire au sang de rate : il y a là fixation d'un caractère individuel par l'hérédité.

Bientôt, grâce aux travaux de M. Toussaint, le sang de rate n'existera plus qu'à l'état de souvenir. Nul doute que bientôt tout éleveur de moutons ne s'empresse de faire vacciner ses bêtes ; mais si nous avons un bon conseil à donner aux propriétaires de troupeaux, qu'ils évitent soigneusement de manipuler eux-mêmes le sang charbonneux, afin d'obtenir le vaccin artificiel dont nous avons parlé plus haut : c'est une opération qu'il faut laisser aux gens compétents ; le moindre détail oublié dans des expériences de cette nature, met en danger la vie de l'opérateur, et le sang de rate du mouton, le charbon de l'homme est une maladie qui ne pardonne pas.

SUR LA COMPOSITION DU FUMIER

ET LES CHANGEMENTS QU'IL SUBIT LORSQU'ON LE CONSERVE DANS DIFFÉRENTES CIRCONSTANCES.

Par M. Aug. Vœlcker.

Nous nous bornons à reproduire les conclusions d'un travail considérable et intéressant que M. Vœlcker vient de publier :

1° Le fumier de ferme (1) frais ne contient qu'une petite portion d'ammoniaque libre (2).

2° L'azote existe dans l'engrais, surtout à l'état de substances nitreuses insolubles.

3° Les composants minéraux et organiques solubles de l'engrais ont une plus grande puissance de fertilisation qué les composants insolubles. On doit par conséquent accorder un soin tout particulier à la conservation des excréments animaux liquides, et, pour la même raison, le fumier doit être conservé dans des fosses imperméables d'une grandeur suffisante, autant que possible, pour qu'il soit inutile de faire des tas de fumier au coin des champs.

4° Le fumier de ferme, même frais, contient du phosphate de chaux, qui est plus soluble qu'on ne le supposait jusqu'ici.

5° L'urine de cheval, de cochon, ne contient pas une

---

(1) En Anglette on désigne sous le nom de « *farmyard manure* » du fumier provenant d'animaux nourris dans des cours ou enclos où ils sont en liberté; la litière se trouve ainsi hachée et le fumier pressé par le piétinement du bétail.

(2) Par ammoniaque libre, l'auteur entend désigner le carbonate d'ammoniaque.



quantité appréciable de phosphate de chaux, tandis que la partie liquide qui s'écoule des tas de fumier contient une proportion considérable de cette substance fertilisante.

En partie pour cette raison, cette partie liquide qui s'écoule du fumier, et que nous appelons purin, vaux mieux que l'urine de nos animaux domestiques, et par conséquent on doit éviter qu'elle se perde par tous les moyens possibles.

6° Le moyen le plus efficace d'empêcher cette perte de matières fertilisantes et d'étendre immédiatement le fumier sur le champ toutes les fois que les circonstances le permettent.

7° Pour tous les terrains qui contiennent une certaine portion d'argile, on ne doit pas craindre de voir se perdre les substances nutritives, lors même que l'on ne pourrait pas labourer immédiatement. L'engrais frais et même très décomposé contient très-peu d'ammoniaque libre, et puisque la fermentation et le développement d'ammoniaque libre qui l'accompagne s'arrêtent lorsqu'on entend l'engrais sur le champ, il ne peut s'évaporer des matières volatiles ayant une valeur bien grande comme engrais, quand on adopte cette méthode. Comme tous les terrains qui contiennent une certaine quantité d'argile possèdent à un degré remarquable le pouvoir d'absorber et de retenir les matières qui forment l'engrais, il ne se perd aucun des corps constituants solubles, organiques ou salins, même par une forte pluie. — On peut même se demander si, au lieu de labourer le sol immédiatement après avoir étendu le fumier, il ne vaudrait pas mieux le laisser simplement à la surface, abandonnant à la pluie le soin de le faire pénétrer dans le sol en le délayant.

C'est, il me semble, une question très-importante que

celle de régulariser l'application de l'engrais à nos champs, de manière que les composants soient convenablement dissous et uniformément répartis dans une grande masse de terrain. En labourant immédiatement, après avoir étendu le fumier, je crois qu'on ne peut pas atteindre ce résultat aussi complétement qu'en laissant à la pluie le soin d'introduire graduellement le fumier dans le sol.

En adoptant une marche de ce genre, lorsque l'expérience aura confirmé la théorie, on ne pourra maintenir comme objection que le sol n'est pas prêt à recevoir le fumier. Je suis disposé à recommander comme règle générale d'étendre immédiatement le fumier sur le champ, et d'attendre une occasion favorable pour le faire pénétrer par le labourage *dans le cas où le terrain est argileux;* je n'hésite pas à dire que le fumier peut être étendu même six mois avant le labourage, sans perdre une quantité appréciable de matières nutritives. Je sais parfaitement que, sur un terrain argileux fort, le fumier de ferme et spécialement le fumier pailleux *(long dung)* (1), lorsqu'il est labouré avant le gel, exerce une action utile, en maintenant le sol divisé et en laissant accès au gel qui pulvérise le sol; et je ne recommanderai nullement dans ce cas de laisser l'engrais étendu à la surface d'un champ sans le labourer. Tout ce que je désire démontrer, c'est que lorsqu'on n'a pas d'autre alternative que de laisser le fumier en tas dans le coin d'un champ, ou de l'étendre dessus sans le labourer immédiatement, il faut choisir le dernier parti.

Dans le cas d'un sol sablonneux très-léger, il ne sera

---

(1) *Long dung* signifie du fumier d'étable contenant une forte proportion de litière, en sorte qu'il n'est pas très-divisé et qu'il se sépare en plaques.

peut être pas si bon d'étendre le fumier longtemps avant de le labourer puisque les terrains de ce genre ne possèdent pas, d'une manière marquée, la propriété de fixer les particules fertilisantes. — Dans les terrains sablonneux légers, je conseillerais de fumer avec un engrais bien décomposé, peu de temps avant les semailles.

8° Le fumier dont la décomposition est avancée contient très peu d'ammoniaque libre, mais une beaucoup plus grande proportion de matières solubles organiques et salines que le fumier frais.

9° Le fumier décomposé est plus riche en azote que le fumier frais.

10° A poids égaux, le fumier ancien vaut mieux que le frais.

11° Dans la fermentation de l'engrais, une proportion considérable des matières organiques du fumier frais se dissipe dans l'air sous la forme d'acide carbonique et d'autres gaz.

12° Cependant, lorsqu'elle est bien réglée, la fermentation du fumier n'est pas accompagnée d'une grande perte d'azote, ni de matières salines minérales.

13° Pendant la fermentation du fumier, il se forme des acides ulmique, humique, et d'autres acides organiques, ainsi que du sulfate de chaux, qui fixe l'ammoniaque développé dans la décomposition des substances azotées de l'engrais.

14° Durant la fermentation de l'engrais, le phosphate de chaux qu'il contient devient plus soluble qu'il ne l'était dans le fumier frais.

15° Dans les portions inférieures et réchauffées des tas de fumier, l'ammoniaque se dégage; mais, comme il traverse les couches extérieures et froides, l'ammoniaque libre reste en définitive dans le tas.

16° L'ammoniaque ne se dégage donc pas des tas de fumier bien serrés ; mais lorsqu'on les retourne, il s'en échappe une proportion très appréciable. Les tas de fumier, par conséquent, ne doivent pas être tournés plus souvent que cela n'est absolument nécessaire.

17° Il n'y a aucun avantage à pousser la fermentation trop loin, bien au contraire, il en résulte une perte considérable.

18° Le fumier de ferme perd de sa valeur lorsqu'il est exposé aux intempéries de l'air en proportion du temps qu'il y reste.

19° La perte de matières nutritives, qui a lieu lorsqu'on tient le fumier exposé à l'air, est due moins à la volatilisation de l'ammoniaque qu'à la dissolution des sels ammoniacaux des matières organiques azotées solubles, et des substances minérales utiles, sous l'action de la pluie qui tombe pendant que l'on conserve le fumier.

20° Si l'on met les tas à couvert, ou qu'il ne tombe que peu de pluie pendant ce temps, la perte d'ammoniaque est insignifiante, et celle des matières salines est nulle ; mais s'il pleut beaucoup, surtout s'il y a de fortes averses, le fumier éprouve une perte sensible d'ammoniaque, de matières solubles organiques, de phosphate de chaux, et de sels de potasse ; l'engrais perd rapidement de sa valeur et de son poids en même temps.

21° Le fumier bien décomposé est plus vite affecté par l'influence nuisible de la pluie que le fumier frais.

22° Au point de vue pratique, on conserve toutes les parties essentiellement utiles de l'engrais, en le tenant sous un abri.

23° Si l'on a mis une litière abondante sous le bétail, le fumier frais ne contient pas une quantité suffisante d'eau

pour produire une fermentation active. Dans ce cas, le fumier frais ne peut pas fermenter s'il est à couvert, à moins que l'on ne l'arrose d'eau de fumier de temps en temps.

Si l'on a employé beaucoup de paille pour la préparation du fumier, et si l'on n'est pas dans l'intention de l'humecter suffisamment dans la fosse de temps en temps, il n'est pas avantageux de la couvrir d'un toit. D'un autre côté, dans les fermes où il manque de paille, de sorte que la partie liquide des excréments de nos animaux domestiques ne peut être absorbée complétement dans la litière, il y a très grand avantage à élever un toit sur la fosse qui contient le fumier.

24° Enfin, la plus mauvaise méthode de préparation du fumier est celle qui consiste à tenir les animaux dans des cours ouvertes, car une grande proportion de matières utiles comme engrais est perdue en peu de temps; au bout d'un an, les deux tiers au moins du fumier sont perdus, et l ne reste qu'un tiers d'une qualité inférieure au fumier frais, à poids égal.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'agriculture de Boulogne-sur-Mer).*

LES TERRES DE ROUTE.

Les terres de route, dit le *Bulletin* de la Société d'agriculture de Poligny, ont le double avantage d'être amendement et engrais ; il est facile de comprendre qu'elles doivent contenir des éléments fertilisants, étant continuellement imprégnées des urines et des excréments des nombreux chevaux et autres bestiaux qui les parcourent.

Les terres de route sont avantageuses dans les terrains argileux, qu'elles rendent moins compacts, ainsi que dans les terres fortes, qu'elles rendent plus faciles à travailler; dans les défrichements, où elles neutralisent l'effet des acides végétaux; elles produisent également de bons effets sur les vignes. Enfin, leur emploi est avantageux dans tous les lieux où celui de la marne est favorable.

DESTRUCTION DES POUX DU BÉTAIL.

Monsieur le Rédacteur,

Permettez à un lecteur assidu et lointain de votre excellent journal, de répondre à une question posée dans le n° 4 du 24 janvier 1878, et qui jusqu'ici n'a pas encore trouvé sa solution.

Il s'agit d'un moyen efficace pour la destruction de la vermine des bestiaux, — un mal qui n'est pas sans gravité, surtout pour les jeunes animaux dont il retarde quelquefois notablement la croissance.

Le moyen que je veux vous indiquer est d'une efficacité infaillible, fort peu coûteux, et sans aucun danger pour le patient; il consiste simplement dans l'emploi de la poudre à insectes, dite poudre persique — provenant de la fleur simple en poudre du Pyrethrum roseum ou carneum. — On en remplit un petit soufflet en caoutchouc terminé par un tube en bois, et l'on procède simplement à l'insufflation sur les parties envahies par la vermine, ou s'il le faut sur tout l'animal, qu'on recouvre ensuite d'une couverture pour empêcher l'évaporation trop prompte de l'arome. Dès

le premier contact avec la poudre, les poux se trouvent fort mal à leur aise, ce qui se manifeste par leurs évolutions des plus frénétiques ; au bout de 15 à 20 minutes, ils sont tous morts jusqu'au dernier, et se laissent facilement éloigner à la brosse.

J'ai eu l'occasion tout récemment d'expérimenter ce moyen, avec de la poudre de ma propre production, sur un vieux bœuf envahi par des millions de poux, et j'ai constaté avec satisfaction, qu'au bout d'une demi-heure, l'animal était absolument débarrassé de ses dégoûtants parasites.

Je serais charmé d'apprendre que cette petite communication d'un agriculteur polonais ait rendu quelque service à nos collègues aînés les agriculteurs de la France.

Veuillez agréer, etc.

D[r] Ladislas Laszczynski,
Propriétaire agriculteur au Grand Duché de Posen.
Grabow, ce 29 décembre 1878.

DESTRUCTION DES RATS ET DES SOURIS.

Ces ravageurs causent des dégâts lorsqu'ils sont parvenus à élire domicile dans nos habitations. Il y a moins d'inconvénients pendant l'hiver que pendant l'été à se débarrasser de voisins aussi incommodes, par des moyens violents, — si l'innocente souricière n'y suffit pas.

Voici un « souricide » infaillible :

Prenez 125 grammes de mie de pain, 60 grammes de beurre et 30 grammes de nitrate de mercure cristallisé (cette dernière substance chez votre pharmacien) ;

Mélangez bien le tout et divisez le en petites pilules, que vous répandrez dans les lieux infectés. Rats et souris ne tarderont pas à vous faire leurs derniers adieux.

DESTRUCTION DES LIMACES.

M. Heuzé, à l'occasion d'une brochure qu'il vient de recevoir sur les insectes nuisibles à l'horticulture, entretient la Société d'un procédé pour la destruction des limaces, que son confrère M. Hardy lui a fait connaître et dont l'auteur est un jardinier qui habite Marnes, M. Loiselet. M. Heuzé qui a employé ce procédé a pu constater qu'il donnait des résultats excellents et très-pratiques ; il consiste à étendre de la graisse ou du beurre rance sur des feuilles de choux, ou sur des petites planchettes en bois que l'on place le soir sur les plates-bandes envahies par les limaces; une heure ou deux après avoir placé ces planchettes ou ces feuilles de choux, on peut prendre un nombre considérable de limaces que l'on détruit en les faisant tomber dans un vase rempli de térébenthine ou de pétrole. Après cette destruction, on replace les planchettes et au bout de peu de temps, on les voit garnies d'un certain nombre de grosses et de petites limaces, ayant la dimension de pointes d'épingles. Il faut avoir soin au moment de la chaleur, de retourner les planchettes, pour que la graisse ne fonde pas; les limaces se réfugient sous la planchette et on peut encore en prendre. M. Heuzé emploie ce procédé avec succès et il a détruit, le matin même, environ cinq cents limaces dans son jardin.

(Extrait du *Bulletin des séances de la Société nationale d'agriculture de France.*)

NETTOYAGE DES TONNEAUX ET FUTAILLES.

Il ne s'agit, bien entendu, que des vaisseaux vieux, dont l'usage plus ou moins prolongé est de nature à faire suspecter les qualités.

Pour s'assurer de l'état intérieur d'un tonneau, on y descend une bougie de 4 ou 5 centimètres de long, que l'on attache et que l'on suspend par une ficelle : si la bougie s'éteint, c'est que le fût est aigre ; si elle se tient allumée, on voit très-distinctement si le tonneau est couvert de moisissure. L'odorat complète la visite.

Le tonneau est-il aigre ? — il faut verser 5 litres d'eau bouillante, 500 grammes de chaux vive et 100 grammes de potasse. On roule le fût deux fois par jour, pendant quatre jours, après quoi on vide, on rince à l'eau froide, qu'on laisse pendant quelques heures, on fait égoutter, et l'on peut remplir, s'il y a lieu.

Le tonneau est-il moisi ou a-t-il tout autre mauvais goût ? — y verser d'abord un quart de litre d'acide sulfurique, étendu dans un demi-litre d'eau ; rouler, laisser reposer quelques jours ; puis rouler de nouveau et y ajouter 300 grammes de chaux et 100 grammes de potasse ; ayant soin de mettre dans le fût une chaîne retenue par un bout à la bonde. Vider. Cela fait, passer encore de l'eau bouillante, puis de l'eau froide. Laisser égoutter vingt-quatre heures. — Si, après ce traitement, le fût conserve encore une mauvaise odeur, c'est qu'il est impossible de le bonifier ; il ne faut pas hésiter alors à le mettre hors de service.

LES LAINES DE COUCHAGE.

L'hygiène du couchage est une des principales conditions de la santé : les laines qui entrent dans les matelas s'imprègnent très facilement des germes des maladies contagieuses, en même temps que, par suite de leur origine, elles ont une propension naturelle à subir la fermentation. C'est ce que l'on oublie souvent dans les campagnes. Dans une brochure qu'il vient de publier à la librairie Rozier (26, rue Saint-Guillaume, à Paris), sous le titre : *Les laines de couchage au point de vue hygiénique*, M. Lefranc, pharmacien principal à l'hôpital militaire de Lyon, appelle l'attention sur cette délicate question. Il s'occupe surtout des hôpitaux ; mais les conseils qu'il donne doivent être appliqués aussi bien dans la vie ordinaire. Il arrive à cette conclusion qu'il faut, à chaque printemps, procéder au battage des laines ayant servi, et faire suivre ce battage, tous les trois ans, de fumigations d'acide sulfureux et d'acide arsénieux. Cette pratique doit surtout être adoptée, lorsque les laines proviennent de lits qui ont servi à des malades. La fumigation soufrée sera utilement suivie d'un lavage à l'eau légèrement alcalisée.

(Extrait du *Journal de l'agriculture.*)

CONSERVATION DES TOMATES POUR L'HIVER.

La tomate est un des meilleurs condiments que nous possédions.

Pour obtenir des tomates de primeur, il faut semer en janvier sur couche et sous châssis, etc., puis repiquer en pleine terre dans le courant de mai, le long d'un mur au midi. On les palisse sur un treillage, et lorsque les fruits ont atteint à peu près leur grosseur, on doit enlever quelques feuilles pour laisser la lumière solaire hâter leur maturité. Malgré tous les soins que prennent nos maraîchers, pour éviter la maladie, ils ne sont pas toujours récompensés de leur peine. Lorsque les pluies arrivent, la plupart des fruits deviennent malades. Des abris horizontaux, faits avec des toiles, peuvent quelquefois préserver les tomates qui sont presque arrivées à maturité.

Pour en trouver l'emploi, on fait aussitôt des conserves pour l'hiver; les ménagères réussissent rarement les conserves qu'elles font, et s'adressent alors aux grandes fabriques qui les vendent un prix assez élevé. Je pense donc être utile et agréable à la nouvelle génération, en rappelant un mode de conservation des plus simples, que notre savant et zélé collègue, M. Andry, ancien secrétaire général de la Société centrale d'horticulture de France, nous a fait connaître, il y a bien des années.

Il faut choisir de beaux fruits, mûrs, parfaitement sains, qu'on a soin de bien essuyer; ils sont placés entiers dans un bocal à goulot large; on verse par-dessus un liquide composé de huit parties d'eau, une partie de vinaigre et une partie de sel de cuisine, puis on recouvre le

tout d'une couche d'huile d'olive d'un centimètre d'épaisseur.

Par ce procédé peu coûteux, la conservation des tomates est pour ainsi dire indéfinie, puisque M. Andry en a conservé de cette manière qui étaient encore dans le meilleur état au bout de huit ans.

Eug. Vavin.

GUÉRISON DES CREVASSES ET PLAIES DES CHEVAUX.

Pour guérir les crevasses ou solutions chroniques de continuité dans le pli du pâturon des chevaux, il suffit d'y appliquer, jusqu'à parfaite guérison, un mélange composé de cinq parties de glycérine et d'une de teinture d'iode.

Pour guérir les plaies et les inflammations des genoux des chevaux, à la suite des chutes sur cette partie, accident malheureusement trop fréquent, on doit appliquer autour de l'articulation un emplâtre composé de parties égales de miel et de suie. Quant aux topiques secrets que l'on vend fort cher sous des noms différents et avec leur rubrique allé chante : *plus de chevaux couronnés*, n'ajoutez qu'une foi médiocre à leur efficacité. Quand la peau est profondément altérée, et quand les bulbes de poils sont détruits, l'accident laissera toujours des traces indélébiles, en dépit de tous les remèdes. (Extrait du *Cultivateur Agenais*.)

VITICULTURE.

Le congrès des vignes françaises qui a eu lieu ces jours derniers à Clermont-Ferrand, en terminant sa session, a émis les vœux suivants :

« 1. Le congrès émet le vœu que la commission supérieure du phylloxera et le gouvernement français veuillent bien continuer leurs efforts en vue d'apporter à la convention de Berne les modifications nécessaires pour sauvegarder les intérêts de l'horticulture, sans compromettre ceux de la viticulture.

« 2. Le congrès, considérant qu'il résulte des renseignements produits au cours des discussions, et dont l'origine semble commander toute confiance, que des résultats utiles ont été obtenus sur divers points par l'emploi soit du sulfure de carbone, soit des sulfocarbonates de potassium et de calcium, émet le vœu que le gouvernement et la commission supérieure prennent toutes mesures pour rendre aux propriétaires ou syndicats intéressés l'emploi également facile de tel ou tel agent insecticide ci-dessus mentionné.

« 3. Considérant que l'œuf d'hiver du phylloxera paraît jouer un rôle prépondérant dans la régénération de l'insecte et son invasion dans les vignobles, le congrès émet le vœu que le gouvernement et la commission supérieure accordent aux traitements dirigés contre l'œuf d'hiver les mêmes faveurs qu'aux traitements dirigés contre l'insecte vivant, et encouragent par tous les moyens en leur pouvoir les essais tentés dans cette voie.

« 4. Le congrès, considérant qu'il résulte de la discussion et des divers rapports dont il a entendu la lecture, que

les vignes françaises peuvent être efficacement défendues contre le phylloxera, émet le vœu que les pouvoirs publics s'imposent les sacrifices les plus larges pour assurer la conservation des vignobles français.

« 5. Le congrès émet le vœu que, dans l'intérêt de l'application des traitements administratifs prévus par les lois de 1878 et 1879, les agents inférieurs qui forment les équipes et les moniteurs soient pris autant que possible parmi les gens éclairés et sérieux du pays dans lequel les traitements seront exécutés, ou les recherches pratiquées. »

(Extrait du *Journal Officiel.*)

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — MAI 1880.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT.		MÉTEIL.		SEIGLE.		ORGE.		AVOINE.	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
FLORAC.........	Florac................	29 40	31 23	24 32	26 91	21 44	22 92	21 42	22 13	21 10	21 41
	Meyrueis.............	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »
	Pont-de-Montvert......	» »	» »	» »	» »	» »	24 »	» »	» »	25 »	25 »
MARVEJOLS......	La Canourgue..........	33 06	33 06	30 61	30 61	25 »	25 »	23 12	23 12	25 30	25 30
	St-Chély-d'Apcher......	» »	» »	» »	» »	» »	28 59	» »	» »	» »	» »
	Marvejols.............	31 66	31 66	» »	» »	28 59	28 59	» »	» »	» »	» »
	Serverette............	» »	» »	» »	» »	25 52	28 03	» »	» »	» »	» »
MENDE.........	Langogne.............	» »	» »	» »	» »	27 75	29 »	23 50	23 50	19 50	19 »
	Mende................	32 46	32 46	28 54	28 87	27 18	27 77	24 06	24 06	23 52	23 52
	Villefort	» »	» »	» »	» »	28 »	28 »	28 »	28 »	23 »	23 »
	Prix moyen....	31 64	32 10	27 82	28 79	25 93	30 23	24 02	24 16	22 90	22 87

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS
DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — JUIN 1880.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT		MÉTEIL		SEIGLE		ORGE		AVOINE	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
Florac	Florac	31 87	31 87	23 40	29 99	24 52	24 52	24 37	24 37	21 59	21 59
	Meyrueis	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	24 »	24 »	» »	» »	25 »	» »
Marvejols	La Canourgue	33 50	32 21	30 61	30 10	24 »	23 5[illegible]	24 84	23 12	23 »	24 07
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	28 59	28 59	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	31 66	31 66	» »	» »	28 59	29 73	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	28 37	28 37	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	29 75	29 87	24 »	24 »	19 »	20 »
	Mende	31 55	31 55	30 17	30 83	28 85	28 83	13 75	23 60	25 48	26 47
	Villefort	» »	» »	» »	» »	31 »	31 »	28 »	28 »	23 »	23 »
	Prix moyen	32 14	31 82	29 92	30 30	27 51	27 60	24 99	24 61	22 64	23 20

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende.

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Août.	
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche)	1273	105. »	
Villefort (Altier, affluent du Chassézac)	600	56.75	
Vialas (Cèze, bassin du Gard)	520	87.30	
Maison cantonnière du Thort (bassin du Rhône)	1100	73. »	
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)	500	70.50	
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)	1150	141.50	
Le Pont-de-Montvert (Tarn)	900	136.75	
Meyrueis (Jonte)	710	152.90	
Florac (Tarnon)	551	131.65	
Montmirat (entre Tarn et Lot)	1041	117.90	
Le Massegros (Aveyron)	850	201.80	
Le Bleymard (Lot)	1080	96.50	
Bagnols (Lot)	910	115.20	
Mende (Lot)	722	103.85	
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot)	670	96.70	
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot)	870	68.20	
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot)	1016	86. »	
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)	1200	115.50	
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	125. »	
Cheylard-l'Evêque (Allier)	1150	115.15	
Langogne (Allier)	920	102.34	
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	125.70	

SÉANCE DU 7 OCTOBRE 1880.

Présidence de M. MONTEILS, Président.

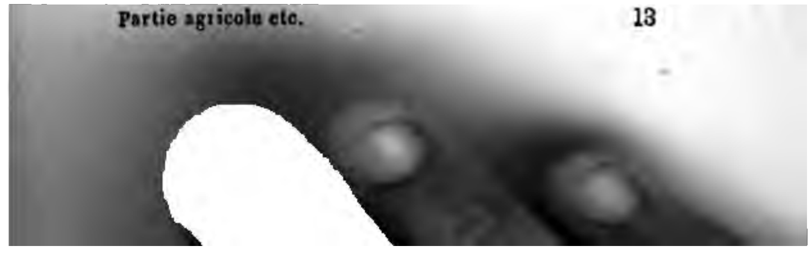
Présents : MM. André, archiviste ; l'abbé Bosse, Brajon, Noel, Oziol (dit Robert), Oziol fils et Vincens.

Lecture et adoption du Procès-verbal de la dernière séance.

Par décision du 21 septembre dernier, M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts a bien voulu accorder à la Société une allocation de 300 francs. Après avoir reçu communication de la correspondance relative à cette affaire, la Société prie M. le Président de transmettre ses remercîments à M. le Ministre, ainsi qu'à M. le sénateur de Rozière, qui a bien voulu s'intéresser à la demande de subvention présentée par elle.

MM. De Lescure, l'abbé Bosse, André (Jules), l'abbé Boissonade et Levrault sont nommés pour faire partie de la Commission instituée afin d'examiner les rapports sur les demandes relatives aux concours d'automne.

— Par arrêté du 29 septembre dernier, M. le Ministre de l'agriculture et du Commerce a ouvert un concours qui aura lieu, en 1881, dans les départements des Hautes-Pyrénées, du Var, de la Corrèze, de l'Ardèche, des Deux-Sèvres et du Gard, entre les agriculteurs, propriétaires, fermiers ou métayers qui auront utilisé de la façon la plus profitable les eaux susceptibles d'être employées en irrigations.



PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — MAI 1880.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT.		MÉTEIL.		SEIGLE.		ORGE.		AVOINE.	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
Florac........	Florac...............	29 40	31 23	24 32	26 91	21 44	22 92	21 42	22 13	21 10	21 41
	Meyrueis............	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »
	Pont-de-Montvert......	» »	» »	» »	» »	» »	24 »	» »	» »	25 »	25 »
Marvejols......	La Canourgue..........	33 06	33 06	30 61	30 61	25 »	25 »	23 12	23 12	25 30	25 30
	St-Chély-d'Apcher......	» »	» »	» »	» »	» »	28 59	» »	» »	» »	» »
	Marvejols............	31 66	31 66	» »	» »	28 59	28 59	» »	» »	» »	» »
	Serverette............	» »	» »	» »	» »	25 52	28 03	» »	» »	» »	» »
Mende........	Langogne............	» »	» »	» »	» »	27 75	29 »	23 50	23 50	19 50	19 »
	Mende..............	32 46	32 46	28 54	28 87	27 18	27 77	24 06	24 06	23 52	23 52
	Villefort............	» »	» »	» »	» »	28 »	28 »	28 »	28 »	23 »	23 »
	Prix moyen....	31 64	32 10	27 82	28 79	25 93	30 23	24 02	24 16	22 90	22 87

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — JUIN 1880.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT		MÉTEIL		SEIGLE		ORGE		AVOINE	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
Florac..........	Florac..............	31 87	31 87	23 40	29 99	24 52	24 52	24 37	24 37	21 59	21 59
	Meyrueis............	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »
	Pont-de-Montvert......	» »	» »	» »	» »	24 »	24 »	» »	» »	25 »	» »
Marvejols......	La Canourgue..........	33 50	32 21	30 61	30 10	24 »	23 5[illegible]	24 84	23 12	23 »	24 07
	St-Chély-d'Apcher......	» »	» »	» »	» »	28 59	28 59	» »	» »	» »	» »
	Marvejols............	31 66	31 66	» »	» »	28 59	29 73	» »	» »	» »	» »
	Serverette...........	» »	» »	» »	» »	28 37	28 37	» »	» »	» »	» »
Mende..........	Langogne............	» »	» »	» »	» »	29 75	29 87	24 »	24 »	19 »	20 »
	Mende..............	31 55	31 55	30 17	30 83	28 85	28 83	13 75	23 60	25 48	26 47
	Villefort............	» »	» »	» »	» »	31 »	31 »	28 »	28 »	23 »	23 »
	Prix moyen.....	32 14	31 82	29 92	30 30	27 51	27 60	24 99	24 61	22 64	23 20

Le purin ou *jus de fumier* doit être recueilli avec le plus grand soin. Le meilleur emploi qu'on puisse faire de ce jus, c'est d'en arroser le tas de fumier, afin de lui donner l'humidité nécessaire pour obtenir une fermentation régulière, en évitant le *blanc*.

Si l'arrosage laisse du purin disponible, il faut l'allonger d'eau et s'en servir pour arroser les champs, principalement les prairies (artificielles ou naturelles). Ou bien il faut absorber le purin avec des matières sèches, cendres, sciure de bois, herbes sèches coupées dans les marais : on forme avec le tout un tas bien battu qu'on laisse fermenter.

On fait de même pour les boues de routes, pour les curages de mares et de fossés, qui doivent fermenter pendant une année au moins. Quand les tas sont bien secs, on les ouvre pendant quelques jours pour bien les aérer; on refait ensuite les tas et on les charrie sur des terres au bout de quelques mois.

A tous ces engrais, *naturels* en quelque sorte, on peut ajouter les cendres de bois ou de tourbe, ainsi que la suie. Mais il faut bien savoir que ces matières, excellentes quand on les produit soi même, deviennent mauvaises quand on les achète, car on les paie le plus souvent trop cher. Le cultivateur constate le bon effet produit par les cendres ou la suie, et il paie,sans se demander si l'augmentation de récolte représente la valeur de son argent, oubliant qu'en agriculture, comme en industrie, toute dépense doit être calculée pour donner un résultat avantageux.

La suie, de même que la chaux, les cendres noires, autrefois si employées en Picardie, sert, non-seulement à fertiliser les terres, mais encore à éloigner et même à détruire les animaux nuisibles.

Il ne suffit pas de faire une très grande quantité de fumiers, il faut encore savoir les traiter de la façon la plus utile et la plus productive, c'est ce qui n'a pas toujours lieu malheureusement dans les campagnes. On place les fumiers au premier endroit venu ; on les laisse à l'air, à la pluie, au soleil, on ne les arrose pas lorsque le besoin s'en fait sentir et le blanc s'en empare ; on ne les couvre pas pour les mettre à l'abri, on laisse perdre les purins, etc., etc. et, de cette façon, le cultivateur subit des déchets considérables qui lui causent le plus grave préjudice. Il serait cependant si facile de bien soigner les fumiers et de les placer dans des endroits organisés de façon que le purin ne puisse pas s'échapper, de les couvrir pour qu'ils ne soient pas exposés à toutes les intempéries, de placer par dessus des gazons pour que les évaporations de gaz n'aient pas lieu, d'avoir enfin une fosse dans laquelle on puiserait des purins pour les arrosages, etc. Et puis, ce qu'il y a de très fâcheux aussi c'est que les habitants des campagnes perdent dans la ferme une foule d'objets à l'aide desquels ils obtiendraient les meilleurs engrais : les matières fécales, les urines, les curures de fosses, les débris provenant des sarclages et des binages, les animaux morts ou autres viandes que l'on jette à la voirie, les sangs, les vieilles laines, les cornes, etc., toutes ces matières peuvent ne pas se trouver en quantité dans la ferme, mais, réunies, elles forment un ensemble qui se traduit par un gros chiffre. Nous ne saurions donc trop appeler sur ce point toute l'attention des habitants des campagnes qui ne doivent jamais oublier que les engrais sont leur plus grande richesse.

La Société des agriculteurs du Palais-de-Calais s'est occupée de la question des fumiers de ferme. M. Viseur a

rapporté quelques passages d'une brochure dans laquelle M. l'ingénieur Marguerite prétend que le fumier abandonné à lui-même perd les deux tiers de son azote qui s'y trouve à l'état de carbonate d'ammoniaque. Les deux tiers, c'est peut-être exagéré, mais il est certain qu'il y a déperdition. Le carbonate d'ammoniaque est très volatil et de l'odeur des étables et des tas de fumier on peut conclure qu'il se produit une évaporation. Les urines contiennent particulièrement ce sel azoté en majeure proportion ; par conséquent il serait fort utile de le fixer et d'en arrêter l'évaporation. En Suisse on fixe ce sel en jetant dans les fumiers du sel et une dissolution de sulfate de fer. Le plâtre produit aussi d'excellents effets. On sait bien qu'en saupoudrant les litières d'une mince couche de plâtre on obtient des fumiers inodores dont l'azote se trouve fixé, c'est-à-dire que le carbonate se change en sulfate d'ammoniaque.

Quelques cultivateurs font usage de phosphate de chaux fortement pulvérisé ; ce procédé a pour but de rendre le phosphate soluble et assimilable, et cette solubilité provient de l'acide carbonique qui se dégage de la fermentation et qui se combine avec le phosphate extrêmement divisé. Le phosphate est ainsi transformé en superphosphate, mais il ne donne pas une fixation absolue de l'azote; le superphosphate employé de la même façon donnerait probablement un meilleur résultat, car l'acide sulfurique avec lequel il a été mélangé opérerait la transformation du carbonate d'ammoniaque en sulfate d'ammoniaque. Le fumier ainsi traité est incontestablement de qualité supérieure; il conserve tout son azote et retient une quantité d'acide phosphorique parfaitement soluble et à la disposition des plantes. On conseille aussi de laver les écuries avec de l'eau addition-

née de sulfate de fer, à raison de 100 grammes par litre d'eau ; on mélange dans la fosse cette eau et l'on se sert du mélange pour arroser les fumiers.

L'hiver est la saison par excellence pour employer ce procédé, c'est-à-dire pour jeter, derrière les animaux, du plâtre, des phosphates fossiles ou des superphosphates, de l'eau additionnée de sulfate de fer et de sel. Il y aurait là une première raison de salubrité et d'hygiène, car, pendant la mauvaise saison, les animaux passent beaucoup d'heures dans les écuries et, par conséquent, il est important que l'air ne soit pas vicié par les émanations des fumiers, qui sont enlevés moins souvent que pendant l'été.

D'autre part, le fumier peut n'être enfoui dans le sol qu'à une époque plus ou moins tardive, il y a donc grand intérêt à empêcher l'évaporation des sels ammoniacaux qui constituent la principale qualité fertilisante de l'engrais.

Cette pratique occasionne bien quelques dépenses, mais il y a large compensation dans les résultats obtenus ; les animaux se portent mieux au milieu d'un air pur, sain, et les fumiers ont une plus grande valeur fertilisante.

A. DE LAVALLETTE,

(Extrait du *Journal des Cultivateurs*.)

REBOISEMENT.

M. Grosjean, conservateur des forêts à Nimes, écrit à M. l'Agent général de la Société d'Acclimatation : « Vous avez bien voulu me demander des renseignements sur les travaux du reboisement des montagnes poursuivis dans la Conservation de Nimes, et me communiquer avec l'extrait

des statuts et règlements de la Société d'Acclimatation, le programme des prix fondés par la Société qui doivent être ultérieurement décernés.

» J'ai l'honneur de vous informer que, depuis la loi du 28 juillet 1860, des opérations importantes de reboisement ont en effet été entreprises dans les départements de l'Ardèche, du Gard, de l'Hérault et de la Lozère, principalement par les soins des agents forestiers et au compte de l'État; en outre, les conseils généraux ont voté des subventions annuelles pour encourager les communes à reboiser des terrains improductifs, et un certain nombre de particuliers ont aussi effectué des semis et plantations en montagne.

» J'ai porté à la connaissance de MM. les inspecteurs des forêts les prix que la Société d'Acclimatation a réservés pour la propagation de certains végétaux, et notamment pour le reboisement des terrains en pente par l'*ailante*, et j'ai prié mes collaborateurs de divulguer autour d'eux les encouragements dont il s'agit; l'un d'eux m'a même demandé de transmettre à votre Société son désir de recevoir, à titre d'essais de culture, des graines ou plants de *Qercus serrata* et autres; c'est M. Fabre, sous-inspecteur des forêts à Alais (Gard).

» La Société apprendra peut-être avec intérêt que les essais de culture de l'*ailante*, dans le département de l'Hérault, entrepris par le service forestier, dans des conditions très variées d'altitude et d'exposition, ont prouvé que cette essence ne saurait s'accommoder des terrains de médiocre qualité et compacte, où elle dépérit et meurt rapidement; l'ailante recherche les terrains fertiles, profonds, frais ou un peu humides, et surtout les sols remués, conditions qui se trouvent rarement réunies dans les ré-

gions à reboisement des montagnes des Cévennes. Enfin l'ailante est très sensible à la gelée. »

(Extrait des procès-verbaux de la *Société d'Acclimatation*. — Bulletin de juillet 1880.)

PLANTATION D'ACACIAS.

On lit sous la signature de M. F. Villeroy, dans le *Journal de l'Agriculture* du 27 Mars 1880 :

« J'ai planté des acacias, et on me disait que l'acacia est pour les bois une mauvaise herbe, telle que le chiendent pour les terres cultivées. On est revenu de cette fausse opinion. L'acacia n'est pas difficile sur la qualité du sol. il croit rapidement, et son bois a une grande valeur. Les charrons le payent plus cher que le chêne. On en plante maintenant beaucoup dans les bois des particuliers et de l'État.

» L'acacia doit être planté en massifs ; isolé, il est exposé à souffrir des grands vents, qui ne le brisent pas, mais le fendent en séparant l'une de l'autre deux grosses branches. Ses racines traçantes s'étendent très loin, et, s'il est dans le voisinage de terres cultivées, il leur fait beaucoup de tort.

» Il y a un moyen de multiplier l'acacia qui, dans certain cas, peut trouver une utile application. Si, à quelque distance d'un arbre, on tranche ses racines en faisant une petite rigole, large seulement de quelques centimètres, chaque racine poussera, à son extrémité coupée, un ou plusieurs jets qui deviendront des arbres. »

(Extrait du *Bulletin de la Société des Sciences et Arts Agricoles et Horticoles du Hâvre*. — 1er trimestre 1880.)



DES PRAIRIES TRÈS-HUMIDES.

Si l'eau favorise la végétation, si elle concourt à augmenter la fertilité de la terre, si elle assure toujours aux graminées, aux légumineuses, etc., une végétation active et remarquable au printemps, quand elle est sans cesse courante, on ne doit pas oublier qu'elle nuit beaucoup aux légumineuses et aux graminées, et qu'elle seconde l'existence des joncs, des laiches (*carex*), et des choins (*schænus*) appelés ratches, des scirpes, et quelquefois des massettes (*typha*), que l'on nomme quenouilles ou pavas, quand elle est abondante au sein de la couche arable, ou stagnante sur le gazon durant l'hiver. Ces plantes, qui croissent dans de telles conditions, toujours au détriment des bonnes plantes, augmentent parfois la production en foin d'une manière remarquable ; mais, si le cultivateur gagne en quantité, il perd beaucoup en qualité. En effet, le foin que produisent les sols humides, les terres marécageuses, est grossier, dur, sans odeur et sans saveur ; aussi les animaux, quels qu'ils soient, le consomment-ils avec une certaine lenteur, avec une certaine répugnance. Ce foin est tout-à-fait impropre à l'engraissement des animaux, et ce n'est qu'à la dernière extrémité qu'il peut être donné aux vaches laitières. Les animaux de travail sont les seuls qui doivent le consommer.

On parvient à modifier les propriétés des prairies trop humides, soit que les eaux sortent du sol, soit qu'elles proviennent des parties supérieures, soit qu'elles soient le résultat de pluies abondantes, en pratiquant des rigoles d'assainissement. HEUZÉ.

(Extrait du *Bulletin de la Société des Sciences et Arts Agricoles et Horticoles du Hâvre*. — 4e trimestre 1879.)

AVORTEMENT DES VACHES.

Nous empruntons ce qui suit à un journal agricole anglais : Une société d'agriculture a répandu un questionnaire adressé aux éleveurs, ayant pour but de rechercher les moyens les plus sûrs pour prévenir l'avortement chez les vaches.

Avec la disparition de la fièvre aphteuse a disparu une des plus fréquentes causes d'avortement. Mais dernièrement d'autres causes ont été remarquées. L'avortement s'est déclaré dans des fermes où il n'avait pour ainsi dire jamais existé auparavant. Ceci était dû principalement à l'humidité résultant des pluies abondantes. Les prés inondés ont fourni une herbe grossière, remplie d'amertume et très peu nutrive ; les renoncules et d'autres plantes âcres ont tout envahi ; il en est résulté un mauvais et maigre fourrage, répugnant pour le bétail et portant celui-ci à préférer les jeunes pousses d'arbres et arbrisseaux malsains. Cette nourriture, dérangeant l'estomac et entravant la nutrition bonne et régulière du fœtus, est un des motifs sérieux d'avortement. Mais une cause encore pire est la présence d'ergots dans les herbes et les graines. Les plantes en cet état ont non seulement pour effet spécial de contracter l'utérus, mais, quand l'animal en a mangé pendant plusieurs semaines, de contracter les vaisseaux capillaires. Le courant de sang passant dans l'utérus et destiné à la nutrition du fœtus est diminué ; la nutrition étant faible, la vie languit. La mort du fœtus et son expulsion se produisent rapidement. Donc, causes principales : prairies en contrebas et inondées, herbes ergotées sèches aussi bien qu'humides, et grains ergotés secs ou non.



Pour prévenir l'avortement il est facile de protéger les vaches pleines contre ces causes. On fait pâturer les autres foins par d'autres animaux. Il est avéré que certains pâturages ont la malheureuse propriété de causer, surtout après le milieu de l'été, l'avortement de toute vache qui les fréquente seulement six semaines.

Il faut éviter les plantes pourries et les pousses de racines. Une nourriture soignée donne les meilleurs résultats pour diminuer la prédisposition à telle ou telle autre maladie. Il faut aussi veiller à toute autre cause de dérangement matériel pour l'animal en conduisant celui-ci doucement et en le protégeant contre d'autres bêtes joueuses ou méchantes; on doit séparer la vache pleine des autres bêtes turbulentes, surtout les garder contre les chiens et les chevaux.

(Extrait du Bulletin de la *Société des Agriculteurs de France.* — Octobre 1880.)

IL FAUT ÉLEVER DES LAPINS

La production de l'espèce a pris en France un développement notable depuis 1871 sans que, sur aucun marché d'approvisionnement, on puisse en mesurer d'importance. L'élevage en grand est chez nous dans une très-faible proportion, comparativement aux petites éducations ménagères qui fournissent à l'alimentation des familles ouvrières rurales des ressources dont on ne soupçonne pas l'étendue. Un avantage de ces petites éducations, menées de façon à donner un animal de cinq à six mois par semaine, quelquefois deux à la consommation, c'est d'améliorer

d'une manière notable le régime habituel de ceux qui vont peu à la boucherie et qui, sans la ressource incessamment et rapidement renouvelée du petit clapier, ne mangeraient de la viande qu'aux fêtes carillonnées.

Si la pomme de terre est un pain tout fait, le lapin vient pour ainsi dire sans qu'on y pense et sans dépenses; c'est de la viande toute trouvée, tant elle est facile à produire.

En doublant l'élevage, en ayant deux mères au lieu d'une par exemple, la vente de la moitié des élèves met chaque semaine dans la poche de la ménagère quelques pièces de menue monnaie dont elle a toujours à faire utile emploi. Ces petites rentrées ne lui assurent pas un revenu de 3,000 francs l'an; mais cinquante lapins, vendus 2 fr. 50 l'un, poids vif — c'est un minimum aujourd'hui — donnent bien 125 francs: ce n'est pas le Pérou sans doute; mais en ajoutant ce revenu total à pareille somme représentant la valeur d'un même nombre de lapins consommés dans le ménage, on voit que la petite éducation, soumise à ce que la comptabilité nomme — doit et avoir — offrirait d'intérêt réel au bout de l'an. Nous nous tenons au pied de l'échelle; en montant quelques échelons, ce serait mieux, beaucoup mieux.

Il n'y a si petite ménagère qui ne se donne la satisfaction d'entretenir quelques poules, pour peu que se présente à elle la possibilité de les loger tant bien que mal. Elle y trouve assurément son compte. Bien soignées, 6 poules — petit troupeau plus embarrassant toutefois et d'entretien plus onéreux qu'une mère lapine — peuvent pondre 1,200 œufs environ: à 10 centimes en moyenne, ils représentent une valeur de 120 francs, soit un produit de 20 francs par tête et par an. La spéculation n'est pas mauvaise.

Ce qu'elles laissent net n'est pas comparable au produit d'une lapine quelque peu soignée.



Loin de nous la pensée qu'il y ait lieu de restreindre l'éducation de la poule : elle est depuis longtemps déjà une richesse. Mais l'autre espèce — cultivée autant qu'elle mérite de l'être — ajouterait sa propre richesse à la première. En la négligeant, on se prive.

La première coupable ici, nous dirions volontiers que c'est la statistique générale. Elle a, en effet, toujours oublié de se renseigner et de nous renseigner nous-mêmes sur l'élevage du lapin dont elle n'inscrit même le nom dans aucune des colonnes de ses tableaux. Nous avons plus d'une fois déjà signalé cette omission. N'ayant point de raisons d'être, elle est inexplicable : notre réclamation en faveur du lapin n'est sûrement pas arrivée à sa véritable adresse.

Nous avons envoyé à l'étranger des œufs pour plus de 40 millions de francs pendant plusieurs années. Bien que ce chiffre ait baissé dans ces derniers temps, il a néanmoins conservé une réelle importance toute à notre avantage. Rien de pareil du coté du lapin dont le nom ne figure dans les états de la douane, tant à l'entrée et à la sortie, qu'aux articles *Pelleteries* et *Poils*. Sans nous préoccuper autrement de la question d'exportation, nous appelons de nouveau l'attention des petits éducateurs sur l'élevage plus abondant du lapin, un producteur de viande, — de bonne viande — pour peu qu'on ne l'abandonne pas à la plus complète incurie.

Se plaindre de l'insuffisance de la viande dans le régime alimentaire des classes les moins aisées de la population, c'est tout simplement faire leur procès.

Tout le monde n'est pas en situation de produire le blé, c'est-à-dire son pain ; mais presque tous les consommateurs sont à même de produire une grande partie de la

viande nécessaire à leurs besoins. Le lapin d'une part, le pigeon d'autre part, sont certainement à la portée de tous, à la portée des petits, plus encore qu'à celle des grands éleveurs, dont la mission est de s'attaquer aux fortes races auxquelles ne peuvent atteindre les premiers.

Beaucoup de gens font peu de cas de la chair du lapin domestique. Cette mésestime ne peut s'attacher qu'à la viande d'animaux de mauvaise race dont les produits sont élevés dans la fange; elle n'atteint ni les animaux de bonne origine ni ceux qu'on tientp roprement dans des cabanes convenablement aérées.

EUG. GAYOT.

(Extrait du *Journal d'Agriculture pratique*, 1880.)

UN NOUVEAU RIVAL DE LA CANNE A SUCRE

Voici un rival de la canne à sucre et de la betterave; c'est le sorghum.

Le sorghum appartient à la classe des céréales et peut être planté presque indistinctement sur tous les terrains. Sa culture est analogue à celle du seigle.

Sir Koller, professeur à Washington, qui a étudié le sorghum avec un soin particulier et s'est occupé à en extraire le sucre, prétend que cette plante produit une grande quantité de matière sucrée et peut rivaliser sous ce rapport avec les meilleures qualités de cannes à sucre. Le professeur Koller a prouvé que, dans les conditions les moins favorables, un acre de sorghum donnait une tonne de sucre. Il y a eu des cas où le professeur obtenait même trois tonnes par acre.



Le suc de cette plante est le plus riche en matière sucrée quand il atteint sa pleine maturité.

De plus, M. Koller prédit que dans une dizaine d'années les prix du sucre diminueront considérablement, grâce à la culture du sorghum. (*Journal la Justice*.)

UN NOUVEL ENNEMI DE LA VIGNE.

M. Maurice Lespiault, de Nérac, membre de la commission départementale du phylloxera, publie une communication contenant des détails intéressants sur un champignon très nuisible à certaines espèces de vigne et surtout aux vignes européennes, récemment découvert :

Le mildew américain (prononcez *mildeu*) est une sorte de champignon très nuisible à certaines espèces de vignes et surtout aux vignes européennes. C'est le *peronospora viticola*, de la même famille que la *peronospora infestans*, qui a fait pendant longtemps de si terribles ravages dans les champs de pommes de terre. Il prend toujours naissance à la surface intérieure des feuilles de vigne, où il se manifeste par des taches tantôt circulaires, tantôt irrrégulières, d'un blanc hyalin. Il a été vu, cette année, dès le 25 juillet, sous les feuilles de jacquez, dans un domaine situé près de Libourne, et, à peu près à la même époque, le 1er août, il s'est montré sur les plantations américaines des environs de Nérac.

L'année précédente, on l'avait observé dans le Cognaçais, dans la Bourgogne et dans l'extrême midi de la France. La forme circulaire qu'il prend, dès le principe, sur les

plants américains, rend son observation facile. Sur les plants français, il est beaucoup plus disséminé ; il couvre la face intérieure de la feuille de dessins irréguliers, et la décoloration qu'il produit à la surface supérieure n'est pas dès lors aussi manifeste, de sorte qu'il peut facilement échapper à un examen superficiel.

Quoi qu'il en soit, ses effets sont les mêmes : le limbe de la feuille se dessèche ; le soleil achève sa destruction ; la feuille tombe, et le sarment garni de ses raisins reste à peu prés nu, avant que ceux-ci aient pu atteindre leur maturité complète.

Le mal ne sera pas grand cette année ; mais si la maladie prend un développement plus considérable et si elle se développe avant le mois d'août, il est à craindre qu'elle ne produise en France, comme en Amérique, les plus sérieux dommages.

Le mildew des cépages américains et celui des cépages français observés au microscope sont absolument le même. Nul ne doute sur leur identité. Ce champignon a-t-il été apporté récemment en France, ou bien existe-t-il depuis longtemps déjà sur les cépages français, comme le *rot anthracnose*? C'est un problème qu'il serait maintenant difficile de résoudre.

M. le professeur Planchon a dû saisir de cette importante question le congrès de viticulture de Lyon. Quant aux remèdes, ni la chaux, ni le soufre, ni les cendres ne réussissent contre le mildew. Le sulfate de cuivre a donné d'assez bons résultats.

Tous les plants français n'y sont pas également sujets. Le côte rouge et le méràou surtout résistent relativement, mais leur résistance n'est pas comparable à celle des plants

américains tels que l'elvira, le cynthiana, l'herbemont et le jacquez.

Ce nouveau fléau pourrait donc faire pencher la balance en faveur des cépages américains de culture directe, bien que leur infériorité sur les cépages greffés ne soit pas douteuse.

(Extrait du *Journal de La Justice*. — Dimanche 3 octobre 1880.)

UNE NOUVELLE VIGNE

Un savant botaniste faisant partie d'une expédition scientifique qui explore en ce moment les bords du Niger vient de faire une découverte qui intéresse la viticulture au plus haut degré. Il a trouvé, au Soudan, des vignes sauvages, à tige herbacée, à racines vivaces et à fruits comestibles. Les *Comptes-rendus* de l'Académie des sciences (n° du 13 septembre 1880) ont publié un court extrait de la lettre que M. Lécard a écrite à ce sujet à M. le Ministre de l'instruction publique. En attendant que cette lettre soit publiée en entier et que nous puissions la reproduire, voici ce que M. Lécard, qui est de la Gironde, écrivait, à la date du 25 juillet, à un de ses amis de Saint-Jean de Blaignac :

« J'adresse à M. le Ministre de l'instruction publique une lettre pour lui annoncer une découverte si étrange, qu'elle va d'abord passer pour incroyable; il s'agit de vignes nouvelles, à fruits excellents et très-abondants, de culture très-facile, puisque ce sont des plantes annuelles à racines vivaces que l'on cultivera en France comme les plantes tuberculeuses, les dahlias par exemple. Nous don-

tions nous-même, jusqu'à la maturité des gros et bons raisins que donne cette étonnante plante ; mais depuis huit jours nous mangeons de ces bons fruits, et le doute n'est plus permis.

» La facilité de culture de cette vigne va probablement la faire bien vite adopter dans tous les pays vignobles ; ce sera peut-être le seul remède à opposer aux désastres du phylloxera ; je le crois maintenant, et je suis assuré que ma découverte aura une grande influence sur la production du vin.

« Je ne puis entrer dans le plus long détails ; ma lettre à M. le Ministre sera probablement publiée par les journaux ; mais j'aime à vous prévenir, à cause de l'intérêt que cette découverte peut avoir pour vous et pour le Bordelais tout entier. Faites donc publier ma lettre : elle ne contient, en termes trop brefs, rien qui ne sera prouvé et démontré aussitôt mon retour ; j'ai toutes les preuves en main, et je vais bientôt envoyer *les graines* nécessaires aux premières expériences à tous les établissements agricoles ou scientifiques de France et l'Algérie ; à mon arrivée à Bordeaux, je serai porteur de graines, de plantes, de fruits desséchés et de toute la plante en herbier. »

(*Messager Agricole du Midi.*)

LES VINS A L'EAU SUCRÉE.

Les travaux des chimistes nous ont appris comment se comportent les composés naturels dont le mélange constitue nos denrées alimentaires, quand ils sont mis en présence les uns des autres. Ceux de ces travaux qui ont eu



pour objet l'étude de la transformation du sucre en alcool et ceux qui ont été dirigés vers la composition des vins, semblent devoir aboutir à la création d'une industrie à peine indiquée encore, mais qui prendra certainement une rapide extension si les faits indiqués se réalisent.

Nous voulons parler de la fabrication des vins dits à l'eau sucrée.

Un viticulteur du Bordelais, analysant le vin ou plutôt le jus du raisin au moment de sa sortie du pressoir, a trouvé que ce jus contient 90 °/₀ de son poids d'eau et de matière sucrée constituée, dans ce cas, par le sucre particulier dit *glucose* ou sucre de raisin. La centième partie en poids comprend le tannin, la matière colorante, le tartre, la résine ou huile essentielle et quelques autres substances qui donnent au jus sa couleur, sa saveur, son goût particulier ou *bouquet* par lesquels se distinguent et se reconnaissent les vins des divers crûs.

M. Petiot, le viticulteur dont nous parlons, a donc été amené à conclure que l'on peut facilement reconstituer les 99 pour 100 du vin puisque l'eau se trouve partout, qu'il ne s'agit que de la bien choisir; que le sucre soit de betterave, soit de canne, est facile à se procurer dans le commerce. Mais cette première eau sucrée ne peut constituer du vin, que si on parvient à y introduire la matière colorante du raisin, l'alcool, qui lui donne la force et permet de le conserver, le tartre, les matières résineuses et autres, qui constituent le bouquet. Au lieu de demander aux marchands de produits chimiques ces produits obtenus industriellement, M. Petiot a cru pouvoir les retrouver dans la cuve à raisin, dans le résidu solide, pulpe, pépins, grappes, en un mot, dans ce qui constitue le *marc*.

De nouvelles études ont démontré que les matières rési-



neuses ou essentielles ne sont dissoutes pendant la première cuvée que dans une proportion des plus faibles ; que le tannin restent en quantité considérable dans le pulpe, les pépins, et les grappes, et que la matière colorante, surtout quand l'année a été chaude, forme à l'intérieur de la pulpe de raisin une couche épaisse à peine dissoute pendant la première fermentation. Il en est de même du tartre et de toutes les autres matières dont l'analyse chimique découvre des traces dans le vin : elles se retrouvent en proportions relativement très fortes dans le marc.

La conséquence de ces observations c'est que, si l'on restitue au marc ce que la foulée lui a enlevé, on doit reconstituer du vin. L'expérience a confirmé ces prévisions et, tandis que l' « analyse chimique » nous indique la composition du vin, en le décomposant, la « synthèse » le reconstitue en remettant en présence tous ces éléments le constituant.

« En effet, j'ai extrait de la cuve, dit M. Petiot, aussitôt après que les raisins furent écrasés et avant la fermentation, tout le liquide qui a pu sortir ; cela m'a donné un vin blanc légèrement teinté, très fin et très bon. J'en ai extrait de la sorte quarante-cinq hectolitres (les trois quarts de ce que j'aurais obtenu si j'avais pressé le mou).

« J'ai pesé ce jus de raisin ; il marquait 43 degrés. Pour amener de l'eau sucrée à la même densité, il fallait dix-neuf kilogrammes de sucre par hectolitre d'eau.

» J'ai remplacé alors dans la cuve les quarante-cinq hectolitres de jus de raisin pur par cinquante hectolitres d'eau sucrée à raison de dix-huit kilogrammes de sucre raffiné par hectolitre. J'ai laissé fermenter, et, trois jours après, lorsque la fermentatoin a été terminée, j'ai tiré de cette cuve cinquante hectolitres de vin rouge d'une belle couleur.

» Voulant pousser l'expérience jusqu'au bout, j'ai renouvelé plusieurs fois l'opération.

» A la seconde, j'ai remplacé les cinquante hectolitres de vin à l'eau sucrée par cinquante cinq hectolitres d'eau sucrée à vingt-deux kilogrammes de sucre, et, après fermentation, j'ai tiré au bout de deux jours la même quantité de vin.

» A la troisième expérience, j'ai mis cinquante-cinq hectolitres d'eau sucrée à vingt-cinq kilogrammes; la fermentation a encore duré un peu moins de deux jours; alors j'ai pressé le marc et j'ai obtenu soixante hectolitres de liquide.

» Au lieu de jeter le marc pressé, je l'ai remis dans la cuve avec trente-cinq hectolitres d'eau sucrée, j'ai laissé fermenter et j'ai retiré trente hectolitres de liquide.

» Enfin, le vin blanc non cuvé naturel a été placé dans des futailles remplies seulement à moitié, et que l'on acheva de remplir, douze heures après, avec de l'eau sucrée à dix-huit kilogrammes. »

M. Petiot ajoute que sur les quatres cuvées, c'est la troisième qui lui a donné le plus de couleur; le vin obtenu était même plus coloré que le vin de cuvée ordinaire. Les expériences dont nous venons de parler sont un peu anciennes déjà, puisque leur auteur les faisait en 1854 et, pour cette première fois, obtenait 285 hectolitres d'une récolte de raisin qui n'aurait dû lui donner que soixante de vin, si on s'était borné à une seule pressée du marc. Exécutant, l'année suivante, son opération sur une échelle plus large, M. Petiot obtenait, non plus seulement deux cent-quatre-vingt cinq hectolitres, mais près de trois mille, avec le même succès.

Tant que les vignes ont donné d'abondants produits, on

paraît s'être peu préoccupé du vin obtenu *artificiellement* par l'addition de l'eau sucrée au marc, mais il en est tout autrement depuis que divers fléaux, surtout le phylloxera, ont diminué d'une manière très sensible la production vinicole de la France, et ont contribué, pour une large part, à élever le prix des vins, à en rendre, par conséquent, l'acquisition difficile à qui ne peut disposer que de ressources modestes.

Les réactions chimiques qui s'opèrent dans la cuve, où l'on a mis en présence le marc contenant encore le tannin, le tartre, les huiles essentielles etc., et l'eau additionnée de sucre, ont été étudiées de plus près, et on est parvenu à déterminer d'une manière suffisamment précise, quelle est la quantité de sucre qu'il convient d'ajouter pour que ce sucre se transformant en alcool par suite de la fermentation, produise un jus au même degré alcoolique que le jus naturel du raisin.

Il faut bien remarquer, en effet, que ce qui distingue ce vin de sucre ou de marc des vins factices fabriqués de toutes pièces avec de l'eau, de l'alcool, de l'acide tartrique et de la teinture, c'est que pour la fabrication des vins à l'eau sucrée on imite ou plutôt on excite le travail de la nature en lui fournissant les éléments nécessaires pour faire de l'alcool et de l'alcool de vin.

Aujourd'hui, les expériences de M. Petiot ont été reprises en substituant au sucre un autre produit de composition absolument identique, la glucose ou sucre de raisin, d'un prix moins élevé et facilement fermentescible. Les résultats sont absolument identiques à ceux obtenus en 1854 et en 1855.

En outre, au lieu de tirer le premier jus avant toute fermentation dans la cuve, on le laisse fermenter et acqué-

rir toutes ses qualités, puis on soutire et c'est avec le *marc non pressé* que l'on obtient les cuvées de vin à l'eau sucrée.

Les procédés sont les mêmes, que l'on veuille obtenir des vins rouges ou des vins blancs, et les vins de cette dernière catégorie ont donné, dit-on, des résultats tout à fait remarquables.

Mais, va-t-on objecter, ces vins à l'eau sucrée sont-ils des vins véritables ou constituent-ils tout simplement des *boissons* ayant l'apparence du vin, mais n'en possédant ni la force alcoolique, ni le bouquet.

Non-seulement les vins à sucre analysés par le chimiste présentent une composition absolument égale à celle du vin de première cuvée, mais des dégustateurs auraient avoué ne pouvoir distinguer ce dernier des vins de celui des cuvées suivantes, le vin vraiment naturel des vins à l'eau sucrée.

Avec cette exagération qui caractérise l'amour de tout inventeur pour son œuvre, le premier auteur de la découverte a cru pouvoir affirmer que les vins à l'eau sucrée ont *plus de bouquet, sont positivement meilleurs* que les vins naturels et se conservent aussi bien, si non mieux, et qu'il a pu envoyer à New-York plusieurs fûts, arrivés en bon état.

Sans nier que le nouveau vin se conserve aussi bien que le vin naturel, on peut, jusqu'à plus ample informé, douter qu'il soit supérieur comme bouquet au vin naturel, c'est à l'avenir à se prononcer sur cette question qui n'est pas sans importance pour les possesseurs de grands crùs.

En tout cas, si les expériences poursuivies sur plusieurs points confirment les espérances des viticulteurs, on pourra, d'après M. Petiot, obtenir des vins au sucre au

tiers du prix des vins de première cuvée. Certes, un pareil résultat serait bien désirable en ce qu'il permettrait à la totalité de la population française de boire du vin, et que peut-être, ferait-il tomber les funestes industries des vins factices fabriqués directement au moyen de composés chimiques et d'alcools de grains ou de pommes de terre. La possibilité de tirer des marcs une ou plusieurs cuvées offrirait encore cet avantage de rendre inutile l'importation des vins étrangers, ceux d'Italie et d'Espagne notamment, qui, à cause de leur force et de leur goût âcre, ne pouvant être consommés tels qu'ils nous parviennent doivent être *travaillés* avant d'être mis dans le commerce.

Toutefois, il faut bien se pénétrer de cette idée que le vin au sucre devra toujours être rangé parmi les *vins imités, les vins artificiels*, ce qui est très légitime, quand on vendra ce vin pour ce qu'il est réellement ; la transaction deviendra frauduleuse toutes les fois que le vin au sucre sera vendu sans indication ou comme vin naturel. Mais, si le vin au sucre possède réellement toutes les qualités qu'on lui attribue, les viticulteurs auront-ils toujours assez de force de caractère pour les distinguer commercialement des autres vins ? Il y a des personnes qui croient pouvoir en douter.



PHYLLOXERA — L'ABSINTHE INSECTIFUGE

M. Poirot a communiqué à l'Académie des Sciences une note sur les effets produits par la culture de l'absinthe comme insectifuge et sur son application préventive contre le phylloxera.

Parmi les plantes d'absinthe qui couvrent d'immenses terrains dans l'Amérique du Nord, M. Poirot n'a jamais vu ni mouches, ni fourmis, ni vers, ni insectes quelconques. Il pense que le phylloxera ailé ne pourrait vivre longtemps à côté de plantes d'absinthe, et que l'insecte aptère ne pourrait subir ses métamorphoses dans un terrain modifié par la culture de cette plante.

Il propose donc de cultiver dans les vignobles l'absinthe qui servirait de fumure verte et aiderait en même temps au rétablissement de la vigne.

C'est à essayer.

(*Journal d'Agriculture pratique.*)

DESTRUCTION DES GUÊPES PAR LE SULFURE DE CARBONE.

Le sulfure de carbone, dont l'efficacité est reconnue aujourd'hui pour combattre le phylloxéra, peut rendre, sur une petite échelle, de réels services.

On peut l'employer avec succès pour la destruction des guêpes, dont tout le monde s'est plaint cette année.

Avant d'examiner le procédé à suivre pour la destruction de ces ennemis de nos vignobles et de nos jardins fruitiers,

il convient d'appeler l'attention des cultivateurs sur les dangers que présente le maniement d'un tel produit.

Le sulfure de carbone est un liquide plus lourd que l'eau, d'un grand éclat, d'une odeur fétide, s'enflammant très-facilement, répandant des vapeurs lourdes qui prennent feu avec facilité, ce qui oblige celui qui le manie, non-seulement à ne pas l'approcher avec une lumière, mais même avec une pipe ou un cigare allumés.

La guêpe commune ou terrestre se creuse, comme chacun sait, un trou plus ou moins vaste dans lequel elle bâtit ses rayons, non pas comme l'abeille, avec de la cire, mais avec des parties de végétaux qu'elle coupe avec ses mandibules et qu'elle colle avec sa salive pour en faire une sorte de carton.

La destruction de ce nid et de ses habitants au moyen de l'eau chaude n'est pas toujours complète, le oufrage n'est pas toujours facile, et très-souvent de nombreuses et cuisantes piqûres viennent punir l'opérateur de sa témérité.

Avec le sulfure de carbone rien n'est plus prompt et plus facile que la destruction du plus fort guêpier. Il suffit de verser rapidement vingt centimètres cubes, au maximum, de ce liquide dans le trou de sortie s'il est vertical, ou de les injecter au moyen d'une petite seringue de verre s'il est oblique, et de boucher l'ouverture avec une motte, pour qu'en quelques secondes tous les habitants du nid périssent.

Quarante nids ont été détruits dans une seule commune par mon père et par moi, sans qu'il en soit résulté pour nous aucune piqûre.

Un certain soir, l'opération fut faite vers les six heures, beaucoup de guêpes étaient encore au champ. Par curio-

sité nous laissâmes l'ouverture du nid libre et nous nous plaçâmes en observation. Quel ne fut pas notre étonnement de voir les guêpes revenant des champs se diriger sans défiance vers l'entrée de leur nid, et, lorsqu'elles l'abordaient, tomber foudroyées !

C'est là le procédé que je crois pouvoir recommander, certain que ceux qui voudront bien y recourir seront satisfaits des résultats.

DUPONT ARCEL.
Ancien élève de l'Institut agronomique,
professeur départemental de l'Aube.

(Extrait du *Journal d'Agriculture pratique.* Octobre 1880.)

VITICULTURE. — DESTRUCTION DES GUÊPES ET DES FOURMIS.

Badigeonner de place en place le dessus des treilles et des ceps avec du goudron de gaz liquide. Les guêpes désertent la place et n'achèvent même pas les grappes déjà attaquées par elles.

Le raisin n'a aucun goût de goudron. Ce procédé réussit pour chasser les fourmis.

(*Journal de la Société Centrale d'Horticulture de France*).

DU VERJUS.

Avant sa maturité, le raisin est connu sous le nom de verjus.

Il fournit un produit acide agréable, employé dans différents mets comme assaisonnement et utilisé en médecine.

On prend du raisin qui n'est pas mûr, on le concasse dans un mortier de bois ou de porcelaine, on enlève ensuite les pépins; on continue de piler, on exprime fortement et on fait passer le jus à travers un linge bien serré, lavé d'avance; on introduit ensuite la liqueur dans un flacon totalement plein, on l'expose au soleil. La fermentation s'établit et chasse les matières étrangères qui nuiraient à la pureté du verjus. Pendant six jours on remplit chaque matin le vase, et lorsque la fermentation a cessé et que l'écume est devenue blanche, on décante le liquide, on le jette sur un filtre de papier ; on introduit ensuite la liqueur, filtrée et claire, dans des bouteilles bien propres ; on met par dessus une petite couche d'huile fine ; on ferme avec un bouchon propre et neuf, et on porte le liquide à la cave où on le laisse jusqu'à ce que l'on en ait besoin pour l'usage journalier.

En outre de ces usages culinaires, connus de tout le monde, dit M. le Dr A. Rouget, il sert à préparer une boisson agréable et rafraichissante. On prend de l'eau sucrée, et on y ajoute du verjus, afin de donner au liquide une acidité agréable. On prescrit quelquefois, contre les esquinancies, les maux de gorge et les aphthes dans la bouche, un sirop de verjus fait avec le miel.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'agriculture de Poligny*, — Mai.)

PRUNES DE TOUTE ESPÈCE EN PRUNEAUX.

Prenez des prunes, n'importe de quelle espèce, mirabelle, reine-claude, etc., dans un état de maturité complète ; placez-les dans un panier à claire-voie. Faites chauffer, dans une bassine de dimension convenable, des cendres de bois en quantité suffisante pour faire une bonne lessive. Lorsque cette dernière entrera en ébullition, plongez y le panier à trois reprises différentes et consécutives pendant quelques secondes seulement ; ensuite et immédiatement, immergez de même, et à trois reprises différentes, vos prunes lessivées dans un vase contenant de l'eau fraîche. Étendez ensuite vos prunes sur des claies, des paillassons ou tout autre récipient ; laissez-les se ressuyer pendant quelques jours, soit au soleil, soit au grand air, et vous aurez des pruneaux aussi mollets et aussi délicats que possible, conservant parfaitement leur saveur et le goût du fruit, et se gardant aussi bien et aussi longtemps que les pruneaux ordinaires, qu'il n'est pas toujours facile de manger crûs tant ils acquièrent de dureté et de sècheresse. Ce procédé convient à toute personne qui n'a pas à sa disposition un four et tous les ustensiles nécessaires à la fabrication des pruneaux.

(Idem).

DESTRUCTION DE L'OTIORHYNQUE OU CHARANÇON DU POIRIER.

M. Tisserand a présenté à la *Société centrale d'agriculture de Meurthe-et-Moselle* un insecte remarquable à la fois par es dégats qu'il occasionne et par le soin avec lequel il sait se dérober aux yeux. Cet insecte, qu'on appelle Otiorhynque ou charançon des poiriers, ronge, dès les premiers jours du printamps, l'écorce du jeune bois des arbres et dévore avec une voracité remarquable les bourgeons naissants des greffes en fente et ceux des rameaux, au moment où ils verdissent pour s'épanouir. Peu de plantes échappent aux ravages de ses mandibules solides. Cet insecte déprédateur est d'autant plus difficile à découvrir, qu'il exerce sa funeste industrie la nuit et reste blotti, le jour, dans les anfractuosités du sol. Heureusement qu'il n'est pas difficile dans le choix de sa cachette, et qu'il suffit de lui en préparer une pour qu'il aille s'y réfusier. Ainsi, il suffit de battre un peu la terre au pied de la plante attaquée, et de poser sur cette aire une motte de terre, un caillou, un fragment de poterie, et même une feuille ; l'animal, heureusement peu défiant, va s'y cacher et s'y faire prendre. M. Tisserand vient, une fois de plus, prouver que l'étude des insectes ravageurs est le moyen le plus direct pour arriver à leur destruction.

(Idem).

RECETTE POUR DÉBARRASSER LES POULAILLERS DE LA VERMINE.

Nos ménagères nous sauront gré de leur donner une excellente et bien simple recette pour débarrasser leurs poulaillers de la vermine.

Lorsque les poules sont rentrées le soir, placez une branche d'aulne dans le poulailler. Le lendemain, vous la trouverez couverte de la vermine, qui aime le parfum de cette plante. Brûlez la branche, renouvelez quelquefois l'expérience, et vos poules seront délivrées de leur désagréable parasite.

(Idem).

UTILISATION DES COQUILLES D'ŒUFS.

Il n'est que trop fréquent de voir dans la campagne des coquilles d'œufs répandues ou jetées sur les tas de fumiers. C'est un grand tort au point de vue agricole, car les qualités calcaires de ces coquilles leur donnent une grande utilité dans l'alimentation des poulets, des jeunes porcs ou des veaux, non-seulement pour le développement de l'ossature de ces animaux, mais encore parce qu'elles favorisent la ponte chez les poules et la croissance chez les porcs et les veaux. Il suffit de piler les coquilles et de les mêler aux aliments. L'agriculture ne devrait donc pas laisser perdre cette ressource, mais au contraire rechercher les coquilles d'œufs qui se perdent en ville et en particulier chez les confiseurs, où il s'en fait un grand usage.

(Idem).

LE CAFÉ FALSIFIÉ

De nos jours, le café est frelaté de bien des manières. S'il est en grain, il contient souvent des grains factices si artistement moulés que l'œil le plus expérimenté s'y trompe aisément.

S'il est en poudre, il n'y a plus moyen de s'y reconnaître par une simple inspection *de visu*; il peut contenir de la chicorée, de l'orge grillé, que sais-je ?

En tout cas, et c'est le plus sûr, vérifiez la sincérité de vos cafés réduits en poudre par cette simple expérience qui vous révèlera toujours la fraude, quelle qu'elle soit. Jetez un peu de poudre de café dans un verre d'eau ; tout ce qui sera café surnagera, tout le surplus plongera. Alors vous saurez ce que vous avez à faire de votre fournisseur.

SÉRICICULTURE.

La maladie de la flacherie est, comme on le sait, un des principaux obstacles à l'extension de l'industrie séricicole dans nos contrées. On sera donc satisfait d'apprendre qu'un agriculteur, M. Baudran, de St-Bauzile du-Putois, a trouvé un procédé de sélection, grâce auquel les vers résisteront à toutes les causes de ruine ; l'inventeur du moins l'affirme, et son procédé semble réellement très recommandable, tout en étant extrêmement simple. Il consiste à choisir, dans les cocons destinés au grainage, les cocons très durs aux deux extrémités ; la faiblesse à l'un des bouts,

ou aux deux bouts, suppose un individu malade et doit être un motif d'exclusion. Il sera facile de voir si les cocons ainsi choisis donnent réellement une graine supérieure, auquel cas rien ne s'opposerait plus à la culture en grand du mûrier et des vers à soie; c'est ce que nous saurons dès la campagne prochaine, si les graineurs veulent bien faire les préparatifs nécessaires.

(Extrait du *Journal de l'Agriculture.*)

LA LUMIÈRE DU JOUR.

« Où le soleil n'entre pas, dit un proverbe italien, le médecin entre. »

C'est pour cela qu'on voit si souvent des malades dans les maisons sombres et humides;

C'est pour cela que les ouvriers des ateliers n'ont point la santé de ceux qui travaillent aux champs;

C'est pour avoir de la lumière que les pousses de nos pommes de terre en cave vont toutes du côté du soupirail;

C'est pour avoir de la lumière que nos fleurs d'appartement se penchent vers la fenêtre.

Pas de lumière du jour, pas de santé parfaite, et cela dit, aussi bien pour le bétail que pour les gens.

LA PROPRETÉ DANS LA MAISON.

La propreté, c'est la santé. Quand un rayon de soleil passe par un trou du volet dans une chambre fermée, vous voyez combien il y a de poussière dans l'air. Eh bien ! supposez que cette poussière soit malpropre, qu'elle se colle aux meubles et à la peau des personnes, qu'elle y fermente, et vous comprendrez que la santé doive s'en ressentir.

De là, la nécessité de nettoyer, de cirer les meubles, de les épousseter, de laver les rideaux, les planchers, les carreaux, les pavés, de blanchir les murs à l'eau de chaux, de donner de l'air aux chambres où l'on a mangé, veillé, couché. Donc, hiver comme été, n'ayez pas peur d'ouvrir portes et fenêtres dans la matinée, au moment du nettoyage et du balayage.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'agriculture de Poligny*).

LA VIANDE DE PORC D'AMÉRIQUE

La note suivante vient de paraître dans le *Temps* :

« On sait que, depuis quelques années, les Etats-Unis expédient en France une grande quantité de viande de porc, soit sur pied, soit fumée ou salée, et qui se vend à très-bas prix. Malheureusement, dans presque tous les pays en même temps, on a reconnu que cette viande contient très-souvent des trichines, et plusieurs gouvernements, l'Italie, le Portugal, l'Espagne, l'Autriche et la Prusse, ont prohibé l'im-

portation des viandes de porc venant d'Amérique. Il résulte de cette prohibition que ces viandes affluent en plus grande quantité dans notre pays, où elles trouvent un débouché facile.

« Des renseignements particuliers apprennent à la *Revue d'hygiène* que, dans certaines villes du nord, on a constaté de la façon la plus certaine la présence de trichines dans le lard vendu par les petits détaillants. Il paraîtrait que certains consommateurs, pour éviter la réduction trop complète des fragments de lard dans les ragouts, ne les soumettent à la cuisson que pendant très peu de temps, et au dernier moment. »

De plus, M. Soubeyran vient d'appeler l'attention sur une autre maladie contagieuse dont sont atteints les porcs en Amérique. « Cette maladie, qui leur paraît spéciale, influe considérablement sur la qualité de la chair ; tous les tissus sont infectés, surtout la muqueuse des intestins et les poumons, qu'on trouve remplis d'helminthes. Le nombre des animaux infectés qui sont amenés aux établissements de préparation est énorme, et les porcs sains sont rapidement contaminés. De l'aveu de tous, à Chicago, les animaux malades sont tués et préparés sans scrupule pour l'exportation. »

Voilà qui donne singulièrement à réfléchir et qui n'est point rassurant pour l'avenir.

Nous avons déjà protesté (n° du 15 janvier) au nom des intérêts agricoles et de la santé publique contre l'introduction libre des salaisons américaines. Nous avons aujourd'hui d'autant plus raison de réitérer notre protestation, que les deux notes ci-dessus viennent malheureusement confirmer les craintes que nous manifestions au point de vue sanitaire.

Qu'on y songe : nous sommes déjà redevables à l'Amérique du destructeur de nos vignobles, du ravageur possible de nos pommes de terre, qui sait si, un jour, peut-être peu éloigné, on n'apprendra pas avec stupeur, — mais hélas ! trop tard, — que les salaisons de porc américaines ont été pour nos populations le germe de quelque nouvelle et terrible maladie.

En présence d'une telle éventualité, la prudence la plus élémentaire ne commande-t-elle pas de prendre des mesures préventives, comme l'ont fait la plupart des grands Etats de l'Europe, soit en prohibant l'entrée en France de ces produits malsains, soit tout au moins en les frappant d'un droit d'entrée extrêmement élevé ? — et le devoir du gouvernement et de nos législateurs, qui ont mission de veiller sur le bien-être de la nation, n'est-il pas d'agir dans ce sens, sous peine d'assumer une lourde responsabilité !

N'en déplaise aux libres échangistes intransigeants, la liberté sage et raisonnable doit s'effacer devant l'intérêt public.

En un mot, *il s'agit de savoir si notre santé, notre vie, doivent être sacrifiées pour enrichir les marchands de Chicago.*

Louis Léouzon.

(Extrait du *Journal d'Agriculture pratique.* N° 46.)

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — JUILLET 1880.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT		MÉTEIL		SEIGLE		ORGE		AVOINE	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
Florac	Florac	31 87	31 87	29 99	29 99	24 52	24 52	24 37	24 37	21 59	21 59
	Meyrueis	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	25 »	24 »	» »	» »	25 »	25 30
Marvejols	La Canourgue	29 38	33 06	25 »	30 61	21 62	25 »	21 37	» »	25 30	25 30
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	28 59	28 59	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	31 06	31 66	» »	» »	29 73	29 73	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	28 87	27 36	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	30 25	27 15	23 50	23 50	19 »	19 »
	Mende	31 55	28 43	30 83	27 46	30 50	24 53	23 60	22 90	25 88	24 90
	Villefort	» »	» »	» »	» »	31 »	31 »	28 »	28 »	23 »	23 »
	Prix moyen	31 11	31 25	28 60	29 35	27 75	26 87	24 16	24 69	23 25	23 18

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — AOUT 1880.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT.		MÉTEIL.		SEIGLE.		ORGE.		AVOINE.	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
FLORAC	Florac	31 87	31 87	29 89	29 89	24 52	24 52	24 37	24 37	21 59	21 59
	Meyrueis	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	24 »	24 »	» »	» »	» »	» »
MARVEJOLS	La Canourgue	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	25 01	21 43	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	27 08	27 08	» »	» »	23 61	23 64	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	22 60	24 32	23 50	» »	19 »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	22 60	25 »	23 50	21 70	19 »	18 75
	Mende	26 88	26 88	25 78	25 78	21 55	21 55	22 55	22 55	23 52	23 52
	Villefort	» »	» »	» »	» »	30 »	30 »	28 »	28 »	23 »	23 »
	Prix moyen	28 61	28 61	27 88	27 88	24 16	24 30	24 38	24 15	21 22	22 37

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende.

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Septembre	Octobre
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	59.10	60.»
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	18.»	166.»
Vialas (Cèze, bassin du Gard)............	520	52.40	145.90
Maison cantonnière du Thort (bassin du Rhône)	1100	25.»	50.»
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)..........	500	33.50	68.75
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	60.»	23.80
Le Pont-de-Montvert (Tarn)..............	900	63.82	63.75
Meyrueis (Jonte)	710	19.20	29.90
Florac (Tarnon)..................	551	66.»	34.»
Montmirat (entre Tarn et Lot)............	1041	59.50	43.50
Le Massegros (Aveyron)...............	850	63.60	60.»
Le Bleymard (Lot).................	1080	45.50	(A)
Bagnols (Lot)..................	910	59.»	66.10
Mende (Lot)....................	722	61.32	63.27
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	69.20	116.30
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	67.50	102.90
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	86.50	62.70
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	128.60	99.50
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	56.75	100.50
Cheylard-l'Evêque (Allier).............	1150	46 50	56.20
Langogne (Allier).................	920	26.90	55.27
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	36.40	100.30

(A) Les observations n'ont pu être faites au Bleymard durant tout le mois, par suite du départ de l'agent qui en était chargé.

SÉANCE DU 4 NOVEMBRE 1880.

Présidence de M. MONTEILS, Président.

Présents : MM. André, archiviste, l'abbé Bosse, l'abbé Boissonade, Brajon, Groussett, avocat, Oziol père, Oziol fils, Paparel et Vincens.

Lecture et adoption du procès-verbal de la dernière séance.

M. le Ministre de l'agriculture et du commerce a adressé à M. le Président la lettre suivante :

Paris, le 16 octobre 1880.

Monsieur le Député et cher Collègue,

Vous m'avez adressé une demande à l'effet de faire comprendre le département de la Lozère au nombre de ceux dans chacun desquels il sera ouvert, en 1881, un concours d'irrigation et d'aménagement des eaux.

J'ai l'honneur de vous faire observer que les ressources du budget ne permettent pas à l'administration de l'Agriculture d'opérer, pendant la même année, dans tous les départements où cette nature d'amélioration présente un caractère d'utilité publique.

Elle a dû établir un roulement comme pour les concours agricoles régionaux, et vous pouvez être assuré que le département de la Lozère ne sera pas oublié dans le programme de l'une des plus prochaines années ; mais je regrette de ne pouvoir modifier la liste arrêtée pour 1881, et de répondre, comme je le désirerais, à votre honorable recommandation.

Recevez, Monsieur le Député et cher Collègue, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,

TIRARD.



La Société prie M. le Président de transmettre à M. le Ministre ses plus vifs remercîments en le suppliant de vouloir bien décider que notre département sera compris au nombre de ceux qui prendront part, en 1882, aux concours d'irrigation et d'emmagasinement des eaux.

— M. André, archiviste, donne lecture d'un mémoire qu'il a rédigé sur une pierre votive qui qui se trouve à Saint-Laurent-de-Trèves. Il trace l'historique de la découverte de ce précieux monument, parle des diverses interprétations de l'inscription qu'il contient et en donne une lecture fidèle.

La Société remercie M. André de cette communication et décide que son mémoire sera inséré au Bulletin.

— M. André a fait l'acquisition pour la Bibliothèque et le Musée :

1° Du portrait de Gui de Chaulhac, célèbre médecin du XIV[e] siècle, né à Chaulhac, canton du Malzieu ;

2° D'une notice, par M. Mignet, sur la vie et les travaux de Charles Comte, publiciste du commencement du 19[e] siècle, membre de l'Institut, né à Sainte-Enimie.

— La Commission des Concours d'automne, présidée par M. Monteils, s'est réunie le 28 octobre dernier pour prendre connaissance des rapports qui ont été soumis par les Membres délégués sur le mérite des divers concurrents. Ces documents et les demandes produites, ainsi que les propositions de la Commission, sont communiqués à la Société qui, après délibération, homologue le procès-verbal de ladite Commission ainsi établi :

CONCOURS D'AUTOMNE.

La Commission des concours d'automne s'est réunie le jeudi 28 octobre 1880, pour prendre connaissance des rapports fournis sur les travaux des divers concurrents.

Etaient présents : MM. Monteils, Président, l'abbé Bosse, l'abbé Boissonade, Noël et Vincens, secrétaire. MM. de Lescure, André (Jules) et Levrault n'ayant pas pu se rendre à la réunion, se sont fait excuser.

Les demandes des concurrents et les rapports sur le mérite de chacun d'eux ayant été examinés et discutés, les récompenses ont été distribuées dans l'ordre suivant :

1° Reboisement et plantations en bordure.

1. M. Seguin (Casimir), propriétaire à la Roquette, commune de la Canourgue. — Pour un semis de pin sylvestre d'Auvergne et de pin sylvestre d'Allemagne, sur une étendue de 6 hectares environ, exécuté en 1861, 1878 et 1879, ainsi que pour plantations, en 1867, de pins noirs d'Autriche, de mélèzes, d'épicéas et de chênes, une médaille d'argent, avec une prime de 30 fr.

2. M. Chabrol (Auguste), propriétaire à la Roche, commune de Saint-André-de-Lancize. — Pour un semis de graines de pin sylvestre, effectué en 1864 sur une étendue de 2 hectares 50 centiares, une médaille de bronze avec une prime de 25 fr.

3. M. Bancilhon (Jean-Baptiste), propriétaire aux Crozes-Hauts, commune de Cassagnas. — Pour travaux



de reboisement en pins sylvestres sur le versant méridional de la montagne du Bougès, une médaille de bronze avec une prime de 25 fr.

4. M. Bonnal (Pierre), propriétaire au Chastel-Nouvel. Pour plantations en bordure, essence frêne, une médaille de bronze avec une prime de 15 fr.

5. Maurin (Jean), propriétaire à la Rouvière. — Pour plantations en bordure, essence frêne, une médaille de bronze et une prime de 10 fr.

2° Arboriculture fruitière et viticulture.

1. M. Buisson, propriétaire à Mende. — Pour nouvelles plantations de vignes et d'arbres fruitiers dans sa propriété de Beauregard, une prime de 25 fr. avec rappel de la médaille de vermeil qui lui a été décernée au concours de 1876.

2. M. Bonnet (Auguste), menuisier à Chanac. — Pour plantation d'une vigne de 40 ares environ, âgée de 7 à 8 ans, en plein rapport, une médaille de bronze avec prime de 25 fr.

3. M. Fage (Jean-Pierre), de Mende. — Pour plantation d'une vigne et d'arbres fruitiers au quartier de Chaldecoste, une médaille de bronze avec une prime de 25 fr.

4. M. Groussset (Paul), avoué à Mende. -- Pour une vigne créée au quartier de Crouzas, commune de Mende, une médaille de bronze avec une prime de 20 fr.

5. M. Cordesse (Etienne-Privat), propriétaire à Mende. Pour une vigne récemment créée au quartier de Crouzas, une médaille de bronze avec une prime de 20 fr.

6. M. Bonafoux (Alcide), propriétaire, maire de Sainte-Croix-de-Vallée-Française. — Pour plantation d'arbres fruitiers, une médaille de bronze avec une prime de 15 fr.

7. M. Pauc (Etienne), propriétaire à la Roche, commune de Barjac. — Pour plantations fruitières, une médaille de bronze avec une prime de 15 fr.

3° Irrigations, drainage, épierrements, etc.

1. M. Bessière (Baptiste), propriétaire à Saint Bonnet-de Chirac. — Pour améliorations agricoles diverses (plantations en bordure, épierrements, défoncements, etc.), une médaille de bronze et une charrue tourne-oreille de la valeur de 90 fr.

2. M. Gal (Pierre-Jean), propriétaire à Chaldecoste, commune de Mende. — Pour emmagasinement des eaux pluviales, une médaille de bronze et une prime de 50 fr.

3. M. Mély (Antoine), propriétaire à Chaldecoste, commune de Mende. — Pour emmagasinement des eaux pluviales, une médaille de bronze et une prime de 30 fr.

4. Mme veuve Auzilhon, de St-Martin-de Lansuscle. Pour travaux divers d'améliorations agricoles (irrigations, etc.), une médaille de bronze avec une prime de 25 fr.

5. M. Crespin (Charles), propriétaire à Berlière, commune de Montrodat. — Pour travaux d'irrigation, une médaille de bronze et une mangeoire à porcs tournante en fonte.

6. M. Maliges (Jean-Baptiste-Hilarion), propriétaire à Saint-Martin, commune du Born. — Pour travaux d'irrigation, une médaille de bronze.



7. M. Laroche (Joseph), propriétaire, maire à Vernières, commune de Saint-Symphorien. — Pour améliorations agricoles, une médaille de bronze.

4° Encouragements aux personnes chargées des observations météorologiques.

MM. Saint-Pierre, instituteur public à Villefort, une prime de .... 15 fr.
Rey, Frère des écoles chrétiennes à Langogne.. 15
Père Stanislas, à Notre-Dame-des-Neiges..... 15
Cheminat, employé secondaire des ponts et chaussées, à Marvejols 10
Boudon, instituteur à St-Germain-de-Calberte. 10
Capelier, employé secondaire des ponts et chaussées à Florac 10
E. Atger, instituteur à Grisac, commune du Pont-de-Montvert, une médaille en argent.
Deltour, garde forestier aux Salses, une prime de 8 fr.

Bruel,	id.	à Fournels	8
Laurans,	id.	au Cheylard-L'Evêque...	6
Leynadier,	id.	aux Hermaux..........	6
Fournier,	id.	à la Fage-Saint-Julien...	6
Brés,	id.	à la Canourgue..........	6
Lapointe,	id.	à Chanac...............	6
Mourgues,	id.	à Grandrieu...........	6
Leca,	id.	à Lanuéjols	6
Pontier,	id.	à St-Etienne-du-Valdonnez	5
Gizard,	id.	à Nasbinals...........	5
Bosse,	id.	à Lajo................	5
L. Laget,	id.	à Servières...........	5

MM. Conort,	instituteur	à Saint-Frézal-d'Albuges .	5 f.
Velay,	id.	à St-Maurice-de-Ventalon .	5
Brun,	id.	au Fau-de-Peyre........	5
Rousset,	garde forest.	à la Capelle	5
Réfrégé,	instituteur	à Ventuéjols, commune de Gabrias..	5
Nozérac,	id.	à Montbrun	4
Favier,	id.	à Auroux	4
Carrière,	garde forest.	à Meyrueis	4
Boulet,	id.	à Brenoux.............	4
Benoit ,	instituteur	à Recoules-d'Aubrac	3
Chaptal,	id.	au Pont-de-Montvert.....	3
Barthelot,	garde forestier	au Cheylard-L'Evêque.	3
Baffie,	id.	à Fontans	3

Des récompenses ont en outre été accordées aux jardiniers ci-après désignés, qui ont présenté leurs produits dans les séances mensuelles de la Société :

MM. Rol (Baptiste), jardinier de M. Carbonnier, à Mende, une médaille de bronze, une prime de 10 fr., un sécateur et un cueille-fruit.

Fielval (Pierre), jardinier à Mende, dix arbres fruitiers de 1 fr. pièce et un sécateur.

Trauchessec, dit l'Archange, de Mende, une médaille de bronze.

RAPPORT sur les travaux de reboisement exécutés par M. Chabrol (Auguste), propriétaire á la Roche, commune de Saint-André-de-Lancize.

L'an mil huit cent quatre-vingt et le 30 septembre,

Nous soussigné, Calixte Guin, notaire demeurant à Saint-Germain-de-Calberte, membre de la Société d'agriculture de la Lozère, laquelle nous a nommé aux effets ci-après; nous nous sommés transporté dans une pièce de terre appelée Tangaillard, située daus la commune de Cassagnas, canton de Barre, appartenant à M. Auguste Chabrol, demeurant à la Roche, commune de St-André-de Lancize, à l'effet de procéder à la visite du reboisement opéré par le dit Chabrol dans cet immeuble, en 1864.

Arrivé sur les lieux, nous avons parcouru en plusieurs sens le semis de pins sylvestres effectué par M. Chabrol : Nous avons constaté qu'il est fait sur un terrain abrupte, à l'exposition nord. Les arbres sont d'une belle croissance, forts et vigoureux, prospérité que nous attribuons en partie à l'altitude relativement peu élevée du lieu, mais surtout au soin que le propriétaire a apporté à l'élagage des pins.

La surface doit être celle indiquée dans la demande du sieur Chabrol, mais nous ne pouvons l'affirmer, n'étant pas muni d'instruments d'arpentage, lors de notre transport sur les lieux.

Emettant notre avis sur le mandat que la Société nous a confié, nous pensons que, vu : 1° la rareté des reboisements faits dans la commune de Saint-André-de-Lancize, 2° les terrains vagues qui s'y trouvent, et 3° la réussite du semis fait par le pétitionnaire.

Un encouragement accordé à M. Chabrol pour le succès de son reboisement et pour son initiative, serait, à notre avis, une récompense méritée.

Fait à Saint-Germain-de-Calberte, le six octobre 1880.

C. GUIN, notaire.

RAPPORT sur les travaux de reboisement exécutés par M. Bancilhon (Jean-Baptiste), propriétaire aux Crozes-Hauts, commune de Cassagnas.

Monsieur le Président,

Sur l'invitation qui m'en a été faite, j'ai visité une dernière fois les travaux de reboisement en pins sylvestres exécutés par M. Bancilhon, Jean Baptiste, des Crozes-Hauts.

Ces travaux, que j'ai pu apprécier dès leur exécution, parce qu'ils sont à proximité de chez moi, sont situés sur le versant méridional de la montagne du Bougès, à une altitude de onze à douze cents mètres,et reposent sur un terrain schisteux dont la déclivité varie de 20 à 30 °/₀ et dont la superficie est d'environ trois hectares.

Le sol, à cet endroit, doit avoir une assez grande profondeur, car malgré sa situation relativement élevée, les pins ont un très-bel aspect et quoique le semis date seulement de dix-sept ans, j'ai pu mesurer dans les parties basses des sujets atteignant de 8 à 9 mètres de hauteur ; ceux qui se rapprochent davantage de la crête de la montagne sont naturellement plus rabougris, mais en somme la hauteur moyenne des arbres peut être évaluée à 6 ou 7 mètres; ils n'ont pas été élagués.



J'ajoute que je n'ai pu remarquer dans tout le semis aucun de ces espaces dénudés, qui font souvent tache au milieu de pareils travaux, et qui résultent soit d'une excessive sécheresse, au moment de l'ensemencement, soit de l'aridité du sol; tout au contraire, le seul reproche que l'on pourrait adresser au candidat serait de n'avoir pas donné à son semis une plus grande étendue; mais il ne croyait pas, dès le début, et le doute était permis, que ce terrain fût si propice à un si beau développement de cette essence forestière.

Néanmoins, le résultat, tel qu'il est, reste encore excellent et me semble mériter les encouragements de la Société d'agriculture.

Une autre plantation de pins et de hêtres, exécutée, il y a 18 ans, par le même, à 6 ou 700 mètres du premier semis, sur une étendue de 50 ares environ, présente des sujets convenablement espacés et d'une très belle venue. Elle a bien son mérite, quoique le candidat n'en fasse pas mention.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le Maire de Cassagnas,
SAIX.

Cassagnas, le 4 octobre 1880.

RAPPORT sur les travaux de viticulture exécutés par M. Bonnet (Auguste), de Chanac.

Les Salelles, le 27 septembre 1880.

Monsieur le Président,

D'après votre lettre du 17 de ce mois, relative à la visite d'une vigne du s[r] Bonnet, Auguste, menuisier à Chanac, désirant concourir pour la prime effectuée à cet objet, je me suis transporté sur les lieux, et j'ai l'honneur de vous rendre compte de ma visite.

Cette vigne a une contenance d'environ 30 ares sur un terrain calcaire; sa plantation date de 7 à 8 ans. Elle est très vigoureuse, et bien chargée de fruit qui, dans une douzaine de jours, sera en parfaite maturité. J'ai remarqué que le sol est d'une grande netteté, ce qui me prouve que le propriétaire est intelligent, et qu'il reconnaît que son travail est récompensé par ses abondantes récoltes. Elle est exposée au midi sur une position très en pente. Les terres sont soutenues par de grands murs qui rendent l'exploitation plus facile.

La manière dont se sert le s[r] Bonnet pour la vinification est d'écraser les raisins avec des sabots usés et de les laisser fermenter dans la cuve pendant l'espace de 12 à 15 jours. Après ce délai, on soutire le vin. L'espèce de raisin est le Gamai et le Négret, reconnus déjà propres à notre climat. Le s[r] Bonnet étant satisfait des revenus de sa vigne, il se propose d'augmenter ses plantations.

Je propose donc à Monsieur le Président de donner un prix au sieur Bonnet pour récompenser les sacrifices qu'il a déjà faits jusqu'à ce jour.

Je suis avec respect, Monsieur le Président, votre serviteur,

FOURNIER, Maire des Salelles.



***RAPPORTS** sur les travaux de viticulture effectués dans la commune de Mende par MM. Grousset (Paul), avoué; Fages (Jean-Pierre) et Cordesse (Etienne-Privat), propriétaires á Mende.*

M. Grousset, avoué à Mende, a planté en vigne la moitié d'un champ qu'il possède à Crouzas; la partie plantée est de 20 à 21 ares. Avant la plantation, le terrain a été défoncé à environ un mètre de profondeur, ce qui a nécessité l'extraction d'une grande quantité de pierres.

Quatorze cents boutures, parmi lesquelles quelques crossettes, ont été plantées à 1^{m} 25 en tout sens, et à environ 0^{m} 40 de profondeur.

L'espèce de vigne choisie est le Gamai de Limagne d'Auvergne, tiré de Riom. Le propriétaire a reçu environ 2,200 boutnres qui lui ont coûté 40 fr. rendues à Mende.

Sur les 1,400 boutures faites, il y en a environ 200 qui ne se sont pas enracinées. Les plants enracinés ne paraissent pas très-vigoureux, mais cela s'explique par la nature argileuse du sous-sol que le défoncement a amené à la surface et mélangé à la couche arable. Dès l'année prochaine, cette plantation promet de pousser vigoureusement, car les racines des jeunes plants ne rencontrcront qu'une terre bien ameublée dans laquelle elles puiseront à volonté la nourriture nécessaire à une croissance rapide de la vigne.

M. Grousset dit qu'il a dépensé 350 francs pour faire préparer son terrain, et que, jusqu'à ce jour, ses déboursés arrivent à la somme de 500 francs environ.

Nous pensons qu'il y a lieu d'encourager ce propriétaire à planter en vigne la totalité de son champ de Crouzas.

A Mende, le 1er octobre 1880.

M. Fages, propriétaire à Chaldecoste, a planté en vignes une partie de la pièce attenante à son habitation. Il a fait au préalable défoncer le terrain à une profondeur moyenne de 0 75 à 1^m.

En mars 1878, il a planté 1,500 pieds dans la partie Nord-Ouest de la propriété; les lignes, qui sont dans le sens des horizontales du terrain, sont espacées d'un mètre environ, et les plants le sont de 1^m, dans les lignes.

Au printemps de 1879, 200 pieds ont été plantés dans les conditions ci-dessus ; et, au printemps de 1880, treize cents nouveaux pieds ont été mis en terre, ce qui porte le total des plantations à environ 3,000 pieds, moitié boutures et moitié crossettes, le tout enterré à 0^m50 de profondeur.

Les vignes plantées en 1878 sont de la variété dite Corbeau noir, tirée de Barjac ; la plantation de 1879 est du Gamai de Sainte-Enimie; enfin celle de 1880 est du Gamai de Limagne d'Auvergne. Ces variétés de vignes paraissent admirablement se plaire dans la terre de Chaldecoste, car la vigne de M. Fage montre une luxuriante végétation.

Indépendamment de la plantation de vignes en pleine terre, ce propriétaire a sensiblement amélioré sa plantation de treilles contre le mur de soutènement de la route; ces treilles lui donnent de magnifiques grappes de raisin de la Madeleine noir et de Chasselas de Fontainebleau. Il est à désirer que le propriétaire couvre cette belle surface de mur par des vignes dirigées d'après le système dit à la Thomery, système qui permet de récolter un nombre considérable de grappes sur une surface donnée.

Indépendamment de la vigne, ce propriétaire a planté un grand nombre d'arbres fruitiers de toutes espèces, qu'il dirige sous des formes diverses, plantation qui déjà donne un produit trés-rénumérateur.



Ainsi qu'on a pu le voir, les raisins présentés à la Société d'agriculture, à sa dernière séance, étaient très-beaux et arrivés à parfaite maturité. Il est, en conséquence, à désirer que le propriétaire Fages soit sérieusement encouragé à continuer sa plantation, tant en vignes qu'en arbres fruitiers.

A Mende, le 10 octobre 1880.

M. Cordesse a planté en vigne une parcelle de terrain d'environ 34 ares; il en a planté à peu près 2,000 pieds, à 1 mètre 15 en tout sens. Les lignes sont suivant la plus grande pente du terrain, qui est Nord-Sud. Une cinquantaine de pieds seulement ne se sont pas enracinés.

Le terrain planté est excellent, mais il n'a pas été préalablement défoncé; des trous d'environ 0^{m}50 de côté seulement ont été ouverts et, dans ces trous, on a planté les boutures, qui étaient des sarments de l'année mêlés de quelques rares crossettes.

Le propriétaire jugeant le travail préparatoire insuffisant, s'est vu obligé d'approfondir un grand nombre de trous.

La plantation a été faite dans le courant d'avril et commencement de mai de l'année courante.

Les sarments-boutures ont été enterrés de 0^{m} 35 à 40 de profondeur dans le bas du champ; et, dans le haut, où il se trouvent des bancs de rochers, on ne les a enterrés que de 0^{m}30 à 40. Les plants mis dans le haut du terrain n'ont pas séjourné dans l'eau avant la plantation ; mais ceux du bas y ont séjourné pendant environ 4 semaines.

Dans le bas du champ, on trouve des pousses de plus d'un mètre de longueur, et un grand nombre de pieds

ont de 2 à 3 grappes de raisin paraissant devoir arriver à maturité complète.

Le plant a été tiré de Barjac, où il porte le nom de Corbeau noir.

Cette plantation, qui est en parfait état d'entretien et de propreté, ne laisserait rien à désirer si le propriétaire avait jugé à propos de faire défoncer, le terrain, au lieu de n'y faire que des trous qui seront suffisants pour cette année et l'année prochaine; mais il est à craindre que les racines ne s'arrêtent quand elles arriveront aux parois verticales des trous, et que, ne pouvant pénétrer dans la terre non ameublie, la végétation ne s'arrête aussi.

Malgré l'inconvénient probable qui vient d'être signalé, le propriétaire de ce terrain mérite encouragement.

Le Délégué,
NOEL.

Mende, le 20 septembre 1880.

RAPPORT sur les travaux d'arboriculture fruitière exécutés par M. Bonafoux (Alcide), propriétaire, maire de Sainte-Croix.

Monsieur le Président,

Je viens vous rendre compte du mandat dont vous m'avez chargé par votre lettre du 30 septembre, et que je me suis empressé de remplir. Voici le résultat de ma visite :

M. Alcide Bonafoux, propriétaire et maire de Sainte-Croix, a acquis le Rivet, situé dans la commune de Gabriac, il y a environ trois ans. Cette propriété était alors dans un



état de délabrement complet comme culture; j'ai eu le plaisir de constater les énormes progrès qui ont été faits depuis cette époque pour la reconstitution du domaine. Les prairies sont très soignées ainsi que les plantations de fruitiers, relativement considérables pour le pays. En effet, j'ai compté dans les trois prairies où les plantations ont été effectuées un total de cent trente huit pommiers, dont pas un n'a manqué et qui ont déjà donné des fruits. M. Bonafoux a aussi planté, dans ses ruisseaux et dans des terrains incultes, des frênes et noyers qui ont donné de bons résultats. Enfin pour me résumer, j'ai été satisfait de tout ce que j'ai vu chez M. Bonafoux, qui me paraît être un agriculteur intelligent et dont l'exemple, bon à suivre, ne peut que faire du bien au pays qu'il habite. J'estime donc qu'il mérite, à tous les points de vue, que la Société d'agriculture lui décerne une des primes dont elle dispose.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, avec mon profond respect, l'assurance de ma considération très distinguée.

L. de FENOUILLET.

Sainte-Croix, le 8 octobre 1880.

CONCOURS D'IRRIGATION.

RAPPORT sur l'aménagement des eaux en agriculture dans la Lozère,

par le Dr MONTEILS
Président de la Société d'Agriculture.

Rien de plus simple et à la fois de plus varié que le mode d'aménagement des eaux en agriculture.

Tantôt c'est à un cours d'eau constant que le cultivateur emprunte un volume d'eau déterminé et la répand au loin, à l'aide de canaux, sur des terrains destinés à la production de fourrages ou de fruits estimés, comme les marrons de la Borne ; tantôt c'est aux bords d'un torrent, à sec les trois quarts de l'année, plein d'eau seulement au printemps, à la fonte des neiges, ou en été et en automne, à la suite des pluies d'orage ou saisonnières, qu'il construit, pour la conserver, des réservoirs de dimensions en rapport avec l'étendue de la surface à arroser.

D'autrefois, manquant de cours d'eau régulier, ou éloigné de torrents, c'est l'eau de pluie tombée sur les routes nationales, les chemins vicinaux, les chemins ruraux, qu'il reçoit et emmagasine, dans des citernes à ciel ouvert, pour les besoins de la végétation en été.

La Lozère connait ces trois modes d'utilisation des eaux.

En effet, dans l'arrondissement de Mende, quatre communes du canton de Villefort, celles des Balmelles, de Combret, de Planchamp et de St-Jean-Chazorne, possèdent

des canaux d'irrigation destinés à l'arrosement de leurs prairies et de ces vigoureux châtaigniers qui produisent les marrons si recherchés de la Borne.

Construits par les habitants de ces communes à l'aide de leurs seules ressources, ces canaux, par leurs nombreuses ramifications, occupent une longueur de 74 kilomètres. Edifiés à des époques diverses, dont les unes sont connues, les autres ignorées, les premiers datent de l'année 1750. Puis, il en est successivement construit:

En 1768................	1k 525m
En 1790................	5
En 1825................	3 980
En 1830................	1k 788
En 1842................	1 460
En 1855................	4 160
En 1856................	5 200
En 1859................	5 900
En 1868................	7 550

Creusés au flanc de rochers inaccessibles, où, la plupart du temps, l'ouvrier chargé de les réparer ou de les construire, est maintenu, pendant son travail, à l'aide d'une corde, suspendu sur l'abîme, ils témoignent de tout ce qu'il y a de prévoyance, d'énergie, d'esprit d'initiative, d'opiniatreté au travail chez les habitants de ces communes. Les rivières du Chassezac et de l'Altier fournissent l'eau qui les parcourt.

Un orage, survenu le 8 octobre 1878, a rompu malheusement ces canaux sur plusieurs points. L'eau ne les parcourt plus qu'incomplètement, et il est à craindre qu'à la fécondité qu'elle apportait dans ces contrées, ne succède une entière stérilité.

Nulle infortune aussi n'est plus digne de la sollicitude

du gouvernement. Il est permis d'espérer que, cédant aux sollicitations qui lui sont adressées, il facilite, par son concours pécunaire, des réparations indispensables et néanmoins supérieures aux ressources de ces quatres communes.

L'emmagasinement de l'eau dans des réservoirs construits sur les bords de torrents ordinairement à sec est pratiqué sur divers points de la Lozère.

La Société d'Agriculture a récompensé, l'année dernière, M. Fage, ancien entrepreneur de maçonnerie, qui, à l'aide de l'établissement d'un vaste réservoir pouvant contenir 170 mètres cubes d'eau, construit le long d'un torrent, qui sert la plus grande partie de l'année de chemin, a pu quadrupler la valeur de sa propriété, située à Chaldecoste, et transformer en jardin, où se cultivent les primeurs et se produisent les plus beaux fruits, un terrain susceptible, jusqu'alors, de donner seulement des récoltes de céréales.

Vous êtes saisis aujourd'hui de deux demandes d'encouragement pour l'aménagement de l'eau sous la troisième forme que nous avons indiquée : celle qui consiste à recueillir pour l'arrosement l'eau de pluie qui s'écoule le long des routes nationales et des chemins.

Elles sont présentées par M. Gal et par M. Mély. L'un et l'autre habitent Mende et ont leur propriétés situées sur le versant de Chaldecoste, à 800 mètres de la ville.

Le premier, M. Gal (Pierre), a établi, en 1873, à droite et à gauche de la route nationale n° 107, deux vastes réservoirs d'une contenance totale de 140 mètres cubes, dans l'un desquels se rendent directement les eaux pluviales qui tombent sur la route. Quand le réservoir supérieur est plein, l'eau déverse dans le réservoir inférieur au moyen d'un canal souterrain qui traverse la route.

L'eau se répand sur un terrain de nature jurassique qui mesure en étendue 22 ares 30 centiares.

Combiné avec le défoncement du sol, opéré par M. Gal à une profondeur de 0,75 centimètres, l'arrosement, praticable toute l'année, a permis de transformer un champ, apte seulement à produire des céréales et très exposé à la sécheresse, en un jardin complanté en primeurs, en légumes et arbres fruitiers de premier choix.

M. Gal a décuplé le revenu de sa propriété en effectuant cette construction qui lui a coûté, nous a-t-il dit, 1,200 francs; ce qui porte le prix de revient du mètre cube de capacité à 8 francs 57 centimes.

En prenant l'initiative d'une amélioration dont les résultats sont si évidents et si avantageux, M. Gal a donné aux cultivateurs un exemple qui sera suivi et pour lequel il mérite, de la part de la Société d'Agriculture, un encouragement.

M. Mély, Antoine, son voisin, l'a imité, mais dans des proportions plus modestes.

La propriété de M. Mély est bordée par la route nationale n° 107 sur une étendue de 35 mètres; elle présente une surface de 500 mètres carrés et est constituée par un terrain de composition jurassique.

A la partie supérieure de son enclos, le propriétaire a établi un réservoir à ciel ouvert, de la contenance de 10 mètres cubes, qu'il alimente au moyen d'une disposition très ingénieuse des lieux. En face et au-dessous de chacune des ouvertures pratiquées au mur de soutènement de la route pour l'écoulement de l'eau de pluie, M. Mély a établi un caniveau pavé qui l'amène à un collecteur général également pavé et destiné en outre à servir de chemin. Celui-ci, après avoir reçu le liquide que lui deversent les

divers caniveaux qui y débouchent, le dirige vers le réservoir où il se ramasse. Un toit en planches, placé au-dessus, soustrait l'eau à l'action des rayons solaires et empêche son évaporation.

Creusée comme celle de M. Gal dans le roc, cette construction a coûté 300 francs, ce qui porte à 30 francs le prix de revient du mètre cube de capacité.

Ce chiffre est bien élevé, si on le compare à celui qu'a payé M. Gal. On peut en tirer cette conséquence, que le prix de la construction d'un réservoir à dimension petite est, par mètre cube de capacité, de beaucoup plus élevé que celui d'un vaste réservoir.

Les résultats obtenus par M. Mély ont été les mêmes que ceux constatés chez M. Gal. Comme ce dernier, il a pu arroser, toute l'année, son terrain et transformer pareillement un champ, aride et desséché, en un jardin verdoyant, complanté d'arbres en quenouille et divisé en plates bandes sur lesquelles s'étalent et prospèrent les plantes les plus avides de fraîcheur.

Ce nouvel exemple de l'utilisation des eaux pluviales des routes et chemins mérite également d'être fortement encouragé.

C'est en récompensant, à défaut d'une subvention pécuniaire suffisante, par des distinctions honorifiques ces travaux utiles, modestes, rapidement rémunérateurs, accessibles à toutes les bourses, en un mot véritablement populaires, que la Société d'Agriculture donnera au développement de l'agriculture dans la Lozère une impulsion salutaire.

Si, par l'étroitesse de ses vallées, la raideur de la pente de ses montagnes et de ses côteaux, la profondeur des torrents desséchés qui les sillonnent, notre Lozère semble moins apte à l'établissement de ces grands canaux d'irrigation qui

exigent une masse considérable d'eau pour les alimenter constamment, et de grandes plaines pour l'y déverser, en échange, chaque cultivateur lozérien dont l'héritage confine à un torrent ou à une route nationale, vicinale ou rurale, peut par la construction économique, à leur voisinage, d'un réservoir proportionné à l'étendue de la surface à arroser, emmagasiner, durant les pluies d'orage ou saisonnières, l'eau nécessaire au développement de la végétation.

C'est cette pensée qui vient d'inspirer à M. le ministre de l'Agriculture et du Commerce son arrêté, en date du 29 septembre dernier, par lequel il institue un concours pour l'aménagement des eaux courantes et des eaux pluviales, ainsi que de celles qui sont emmagasinées dans des réservoirs naturels ou artificiels. Ce concours est ouvert entre les agriculteurs, propriétaires, fermiers, ou métayers de certains départements montagneux, parmi lesquels ne se trouve pas la Lozère.

Cet oubli regrettable impose aux Sénateurs et Députés de la Lozère le devoir, qu'ils rempliront, de faire comprendre notre département dans le concours analogue que M. le Ministre de l'Agriculture se propose d'instituer en 1882.

RAPPORT sur les travaux d'améliorations agricoles exécutés par M. Bessière (Jean-Baptiste), de Saint-Bonnet-de-Chirac.

A MONSIEUR LE PRÉSIDENT ET A MESSIEURS LES MEMBRES DE LA *Société d'Agriculture* DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE.

Dans votre séance du neuf septembre courant, vous m'avez fait l'honneur de me désigner pour visiter les tra-

vaux d'améliorations agricoles diverses, exécutés par M. Jean-Baptiste Bessière, propriétaire à Saint-Bonnet-de-Chirac.

En vue de remplir le mandat que vous avez bien voulu me confier, je me suis rendu à Saint-Bonnet le dix-neuf du courant, et j'ai pu constater que des travaux importants avaient été faits sur cette propriété.

Le Domaine de Saint-Bonnet, situé au midi de la petite montagne de ce nom, dans la commune de Saint-Bonnet-de-Chirac, a une contenance totale de cent dix hectares environ, en surface de sol, cours, jardins, prés, terres labourables, pâture, vigne et bois; il est pourvu de bâtiments d'habitation et d'exploitation considérables, et ces derniers viennent d'être complétés par une grande construction de plus de trente mètres de long; une conduite d'eau très-abondante a permis de créer des fontaines jaillissantes dans la cour et des abreuvoirs à portée des bâtiments d'exploitation.

L'aspect général de ce corps de domaine permet de constater, tout d'abord, une amélioration de la plus haute importance : la création, au lieu de chemins étroits et presque inaccessibles à cause des rampes, d'une voie établie au moyen des matériaux provenant des épierrements des terres voisines, sur une largeur de quatre, cinq et jusque à six mètres, laquelle, traversant la propriété vers son milieu, non-seulement facilite amplement l'exploitation, mais permet de communiquer en voiture à la route départementale de Marvejols à Mende, et ouvre un accès vers Chirac, par le chemin des Bories.

Examinant ensuite en détail les travaux exécutés sur les terres du domaine, il est facile d'apprécier des améliorations considérables, telles que plantations d'arbres, — épier-



rements, — drainages, — défrichements et conduites d'eau.

On remarque, en effet, au pied du coteau qui se dresse, par une pente très-abrupte, une vigne créée, en partie du moins, depuis quelque temps, et dont l'agrandissement et la plantation se poursuivent annuellement.

Au dessous se trouve une terre dite la Bessière et Champ de la Cure, de contenance de dix-sept hectares ; cette propriété, couverte naguère de pierres roulantes détachées de la montagne, fouillée profondément et épierrée, est aujourd'hui transformée en terre arable de première qualité ; elle est couverte en ce moment de fourrage artificiel, facile à faucher depuis l'épierrement.

La partie supérieure de cette propriété est plantée depuis plus de dix ans en noyers de belle venue ; dans la partie inférieure, il existe des fruitiers, pommiers et poiriers.

Elle est longée, dans cette dernière partie, par le chemin nouvellement créé, dont elle est séparée par un mur de clôture servant aussi de mur de soutènement, et, sur une longueur de 180 à 200 mètres, il existe une bordure d'arbres (frênes) espacés de deux mètres cinquante centimètres, plantée depuis plus de dix ans et de belle venue.

Ce chemin, formé avec les épierrements des terrains supérieurs, accumulés sur une épaisseur qui varie entre trois mètres cinquante et cinquante centimètres, — suivant les sinuosités du terrain — est retenu, du côté opposé, sur certains points, par des murs de soutènements et bordé, de même que le côté opposé, d'arbres plantés vers la même époque, à distance de deux mètres cinquante centimètres.

En aval du chemin, une pièce de contenance de soixante-dix ares environ, jadis en surface de pâtural ou de mare,



garnie de buissons et d'ajoncs, presque toujours inaccessible, à cause des eaux qui y croupissaient, a été défrichée, drainée et forme aujourd'hui un terrain de bonne qualité ; il a été réuni à une propriété plus considérable dite Chom del Fraysse, de contenance d'environ quatorze hectares, laquelle contourne le mamelon dit de Sainte-Thècle, et se trouve limitée vers le bas par le chemin des Bories, dont elle est séparée sur toute la longueur par un mur récemment érigé.

Sur la limite de cette propriété, comme sur celle de la propriété inférieure, dite le Pescho, de contenance de un hectare soixante ares, il a été planté, le long du chemin et derrière les murs, des arbres en bordure, essence ormeau ou frêne ; cette plantation remonte aussi à une dizaine d'années.

Sur le mamelon de Sainte-Thècle, on voit une plantation récente de deux mille pieds environ ; les arbres employés ayant dû être enlevés en hiver, sur une pépinière dont le sol est occupé par le chemin de fer, ont souffert du froid et péri en partie.

Sur les propriétés dominant la plaine de Chirac, M. Bessière a fait constater, en amont et en aval du chemin créé de ce côté, des plantations d'arbres en bordure essence frêne et ormeau, remontant aussi à huit ou neuf ans, et longeant la propriété dite La Pommière, de contenance de dix hectares soixante-quatorze centiares, et celle dite Chom-del-Pério, mesurant douze hectares trente deux ares. Les matériaux qui ont servi à établir le chemin qui divise ces deux propriétés, proviennent aussi des épierrements de la terre dite La Pommière, qui est aujourd'hui une terre de première nature, produisant des fourrages artificiels faciles à faucher.



Au dessous du chemin et attenant à la pièce dite Chom-del-Pério, il a été fait une défriche sur une propriété dite Le Patural, de contenance de trois hectares environ.

Cette parcelle était précédemment couverte de buissons noirs d'une végétation très vigoureuse ; on exploitait ces broussailles au moyen de coupes périodiques, de quatre en quatre ans, et on utilisait son produit à chauffer le four. M. Bessière est parvenu à faire défricher et défoncer, à grands frais, ce terrain, et, après l'avoir laissé en prairie artificielle pendant deux ou trois ans, il a obtenu aujourd'hui une prairie de bonne qualité, qu'il a rendue arrosable au moyen de drainages sous les terrains supérieurs. Comme preuve du résultat obtenu, ce proprétaire a affirmé que, l'année dernière, il avait récolté, en foin ou regain, trente chars de fourrage, au lieu d'un char de buissons qu'il en retirait annuellement.

On remarque, enfin, une dernière plantation d'arbres en bordure, longeant le mur qui sépare une pièce, dite champ de La Croix, du chemin des Bories.

Cette plantation, formée d'arbres frênes et ormeaux, peut-être un peu plus ancienne que les precédentes, est de très belle venue.

En résumé, négligeant bien des détails, qui cependant seraient tous à l'avantage du propriétaire, il est certain que M. Bessière a fait sur sa propriété de Saint-Bonnet des plantations d'arbres en bordure. — des conduites d'eau, — des chemins, — des drainages, — et notamment des épierrements qui ont augmenté d'une manière considérable la valeur du domaine, et qu'il mérite à tous égards de participer à la distribution des primes d'encouragement que votre Société veut bien accorder aux propriétaires qui ont exécuté ces genres d'améliorations.

Telle est mon appréciation sur l'affaire qui m'a été confiée, et pour laquelle j'ose solliciter un accueil favorable.

Marvejols, le 22 Septembre 1880.

L. P. MALVEZY.

RAPPORT sur les travaux d'améliorations agricoles diverses exécutés par feu E.-D.-J.-J. Auzilhon, à son domaine du Pont (commune de Saint-Martin-de-Lansuscle).

A. Canal d'irrigation.

Il a été construit, il y a environ 16 ans.

Il devait, en projet, avoir 16 hectomètres. Il n'en a, en réalité, que 12, si mes pas, à raison de 125 par hectomètre, ne m'ont pas trompé ; soit 10 hectomètres complètement creusés et en activité de service, et 2 n'ayant encore que le mur de soutènement.

Comme des limites de la propriété du Pont à la source du canal (soit le Gardon de Saint-Martin-de-Lansuscle, à la hauteur de Bézenet) il y a environ 2 hectomètres, mes constatations ne porteront que sur 8 hectomètres.

Ceux-ci, multipliés par les 60 mètres de largeur moyenne du terrain arrosé, donnent près de 5 hectares (4.85) dont voici les diverses cultures :

1° Un jardin des plus productifs, à 3 bancels, près de la maison.......................... 0.12 ares

2° Terres à mûriers jardin, vigne......... 1.00

3° Un beau pré (regain non fauché, très-abondant).................................. 0.52

4° Châtaigneraie gazonnée................ 0.09



Puis, allant en amont :

5° jardin, pré, elzière, nogarède...........	0.30 ares
6° mûrier, vigne et pâturage au dessous ...	0.60
7° l'âturage facilement convertissable en pré.	0.19.50
8° Terre à blé, pommes de terre, mûriers et pâturage au dessous.......................	0.21
9° Pré et châtaigneraie au dessous.........	0.18
10° Pommes de terre avec chataigneraie au dessous..............	0.18
11° Châtaigneraie	0.09
12° Pré, châtaigneraie..................	0.10
13° Pommes de terre.	0.13.80
14° Châtaigneraie, vigne et mûriers..... ..	1.08

Soit 3 hectares 80,30 (près de 4 hectares).

En friche, mais pouvant fournir pour un pré, après défoncement et épierrement assez laborieux, une couche suffisante d'excellente terre, 30 ares.

Les lopins plantés en pommes de terre seront gazonnés l'an prochain. Ceux dits pâturages deviendront, à leur tour, champs à pommes de terre, d'abord ; puis, pré.

Roches, abîmes ou terrains qui, pour être convenablement défrichés ou recouverts d'une couche fertile, exigeraient des dépenses sans rapport avec le revenu présumable, moins d'un hectare.

Donc, plus de 4 hectares susceptibles d'être irrigués.

Le débit du canal, le même que celui du Gardon, qu'une forte chaussée détourne complètement de son cours, est exceptionnellement abondant, même aux époques de grande sècheresse.

Si les ressources de Mme Auzilhon lui permettaient de continuer son œuvre jusqu'au terme des 1,600 mètres rêvés,



3 hectares, de plus (vigne ou châtaigneraie), participeraient au bienfait de l'arrosement périodique.

Sur le parcours du canal, les châtaigneraies, la plupart « majières », se distinguent par des arbres moyennement grands, chargés de hérissons à belles promesses. Par contre, l'aspect des vignes, que ravage l'oïdium, est des plus tristes.

B. Au dessus de l'extrémité inférieure du canal, M. Auzilhon a planté une vigne, dont la contenance peut être évaluée à 80 ares, malheureusement, elle est déjà, sur certains points, phylloxérée.

C. Mon feu collègue planta encore, soit dans les prairies de son canal, soit dans son ancienne prairie, un nombre considérable d'arbres fruitiers : noyers, cerisiers, pêchers, figuiers, pruniers, poiriers et, surtout, pommiers.

J'ai compté 90 pommiers : 40 reinette double, 17 crémignols, 12 cabus, 7 doucets d'hiver, 5 apis, etc.

Aux chenilles, d'il y a 3 ans, qu'on ne détruisit qu'avec beaucoup de peine, a succédé la brûlure de brouillards putrides. Il en est résulté, cette année encore, des fruits-avortons tellement véreux et tachés, qu'à son grand regret, Mme Auzilhon renonce à sa résolution de vous en envoyer, à titre de spécimen, ainsi qu'elle vous l'avait promis.

Avant le fléau, la récolte des pommes avait déjà atteint 50 quintaux métriques.

D. N'oublions pas de noter que M. Auzillon a introduit dans sa propriété et propagé, dans les environs, la châtaigne dite la Gène. Rivale de la Pëlëgrine, cette superfine ne cède le pas, à ce qu'on m'a dit, qu'à la Dôouphinënco (ou le marron).

Les frais occasionnés pour les améliorations sus-dites ont dû être considérables. Le nivellement régulier du canal a, souvent, nécessité la taille à pic de fortes couches de mi-



cascbistes très-dur. C'est à une profondeur de 1 à 3 mètres qu'il a fallu descendre pour substituer à un rocher aride ou complètement nu tel champ ou tel pré, le jardin n° 1, par exemple. Pour défoncer, épierrer, aplanir ici et là, un travail opiniâtre a dû redoubler ses efforts. Outre ses frais de construction, le canal (de la chaussée du Gardon à la propriété qu'il arrose) a coûté un droit d'aqueduc sur une longueur de 2 hectomètres.

Honneur à ceux qui transforment « les déserts en Carmels, » et accomplissent, de la sorte, à n'importe quelle proportion contributive, la vieille prophétie du Voyant biblique !

Ce sont les pionniers intelligents du premier de nos avenirs civilisateurs, de ce pacifique avenir dont le but suprême se propose de forger en serpes les épées même.

Il ne suffit pas de les honorer platoniquement, il convient de les récompenser équitablement.

C'est, en partie, pour cela que notre Société a été fondée.

Mme Auzilhon, continuatrice persévérante de l'œuvre de son mari, dont elle a secondé les efforts, mérite, vu les obstacles surmontés, une prime hors ligne..., en ce temps de routine invétérée, où, plus que jamais, il est de mode, pour l'immense majorité de nos agriculteurs, de se moquer systématiquement ou insouciemment de tout progrès, quel que opportun qu'il apparaisse, quelque praticable qu'il soit.

Terminons par une réflexion et un vœu :

Faire de nos déserts actuels des champs ou des prés, c'est bien en soi et très louable. C'est avoir en vue l'intérêt public, en même temps que son propre intérêt.

Il y a mieux que cela, toutefois.

Il faudrait, par un moyen efficace quelconque, empêcher nos bonnes terres de devenir des déserts.

On est effrayé quand on réfléchit à la quantité d'humus qu'elles perdent à chaque ravine.

Bien loin de conserver leur statu quo productif actuel, elles s'appauvrissent, d'année en année, et dans des proportions inquiétantes.

Si nous persistons à ne pas voir ce que nous disent nos yeux ou à ne rien faire après avoir vu la réalité du péril, notre sol cévenol le plus fécond va fatalement, vu la rapidité de ses pentes, le bossellement abrupte de sa superficie et la friabilité de sa couche fertile, si mouvante et si légère, devenir, ici à courte échéance, là tôt ou tard, tout désert et même souvent, tout pierre.

Reboiser nos montagnes, de leurs sommets les plus hauts au plus infimes de leurs ranifications, c'est beaucoup.

C'est loin d'être tout.

Notre premier souci devrait être de nous opposer enfin, et pour tout de bon, à la décadence, déjà si manifeste, des majières de nos plateaux et de nos pentes à terrain encore profond.

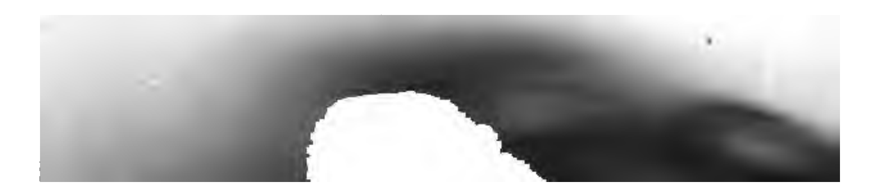
Il est visible qu'aucune des essences forestières proposées ne saurait avantageusement remplacer nos châtaigniers, même de taille moyenne.

Ne laissons pas dépérir nos châtaigniers, surtout nos majières.

Retenons l'humus : la graisse naturelle de leur sol.

Mais comment procéder sûrement et, de plus, économiquement ?

Il n'y aurait qu'à creuser, à des di[illegible]s plus ou moins grandes, selon les pentes, des rigoles [illegible] horizontales, ou nivelées de manière à rendre au[illegible] que possible l'écoulement des eaux pluviales.



Au fond de ces rigoles, on établirait de nombreuses petites chaussées, et, par elles, les réservoirs destinés à arrêter l'humus et autres dépôts.

On curerait les réservoirs une fois l'an, et les pourritures qu'on en tirerait, jetées et éparpillées sur les bords des rigoles, les fumeraient, très-souvent même les gazonneraient. On aurait, de la sorte, des murs de terre bien plus solides que des murs de pierre et, surtout sans comparaison, moins coûteux.

Peu à peu, le terrain d'entre les rigoles, qu'on aurait soin de débrousser, d'épierrer, d'aplanir autant que possible, se gazonnerait à son tour, ce qui rendrait praticable, au moyen d'un périodique labour (bis-annuel ou plus rare), de le fumer par lui même.

Plus de corrosion par les ravines, vu l'aplanissement du sol et les distances peu considérables qui sépareraient les rigoles.

Autres avantages :

1. Aux époques de sècheresse, les eaux des averses, retenues par les réservoirs, seraient souvent toutes bues sur place.

2. Les châtaignes et autres fruits seraient aussi retenus dans les cas ordinaires, et, en prévision des autres cas (pluies torentielles, longues pluies battantes), on construirait au bas-bout du terrain, au point où se rassembleraient les eaux de toutes les rigoles, un gros chaudron en forme de poire, dont la tranchée d'échappement (queue de la poire) arrêterait tout court, au moyen d'un artifice des plus simples, jusqu'au dernier des fruits vagabonds que les réservoirs auraient laissé passer.

3. Les grands vents qui, d'ordinaire, coïncident avec la chute des feuilles, les tasseraient dans les rigoles, qui, de ce fait, deviendraient des greniers de litière.



Ainsi, graisse, fruits, feuilles, détritus quelconques, tout l'utile, enfin, serait conservé.

Doù, comme corollaire naturel d'une amélioration indéfiniment progressive du sol cultivable, la réalisation évidente d'un revenu de plus en plus abondant.

J'ai appliqué avec plein succès le système à une majière que l'action des eaux pluviales, en la sillonnant de ravins, avait fortement endommagée.

Malheusement, bien que mes considérants soient tous et de tout le monde approuvés et loués (car, de bonne foi, que leur opposer ?) personne ne m'imite, à commencer par moi.

J'aurais dû déjà, depuis vingt ans que j'y songe, rigoler toutes mes déclivités.

J'en suis resté à mon premier essai, quelque satisfaisant qu'il ait pu être.

Tantôt mon ministère ne m'a pas laissé de suffisants loisirs ; tantôt je n'ai eu à mon service que des mains manquant de temps ou de bonne volonté, si ce n'est d'intelligence.

Il est relativement facile de découvrir quelque chose, puisque je l'ai fait, à mon avis du moins.

Le réaliser c'est autre chose.

Je suis sensé incompétent, n'étant pas agriculteur de profession.

Chacun son métier, dit-on, et les vaches seront bien gardées.

On ajoute que les proverbes sont, presque toujours, des sentences sans appel, et qu'il faut y regarder à deux fois avant de s'inscrire en faux contre les décisions d'une semblable autorité, quel qu'en soit le paradoxe.

Si cela est, qu'y pouvons-nous?

Mais alors, qu'un cultivateur en titre, remplissant toutes les conditions voulues, y compris la patience envers les routiniers et le dévouement à la chose publique, se substitue à moi pour propager ma trouvaille, s'il la croit utile et sérieuse, ou, s'il en juge autrement, pour proposer quelque chose de mieux.

Le 20 septembre 1880.

L. FARELLE,
Pasteur de Saint-Germain-de-Calberte.

RAPPORT sur travaux d'irrigation, etc. exécutés par le sieur Crespin (Charles), propriétaire à Berlière, commune de Montrodat.

Monsieur le Président,

Je n'ai pu vous envoyer le rapport que vous me demandez aussitôt que je l'aurais désiré, j'espère qu'il arrivera à temps.

Le sieur Crespin, Charles, pétitionnaire, a fait des travaux d'irrigation et de nivellement sur deux propriétés appelées :

1° L'une le pré de la Nègre, contenant un hectare ;

2° L'autre le pré du Juge, contenance, deux hectares.

3° Il a converti en pré une troisième propriété appelée champ de la Chapelle, contenant un hectare.

4° Le pré de la Nègre, engravé par les inondations, a été désengravé, nivelé et arrosé au moyen d'une béalière ou conduite d'eau de 350 mètres de longeur. Cette béalière, au moyen d'une digue construite sur la rivière du Coulagnet, en détourne toutes les eaux pendant la sécheresse et les

conduit dans un réservoir, d'où elles s'échappent, au moyen de bondes, avec assez d'abondance pour pouvoir arroser le pré de la Nègre et le pré du Juge. Pendant l'abondance des eaux, ces prés sont arrosés par des dérivations de la béalière et une rase ou conduite d'eau de 150 mètres de long, qui amène cette eau de la béalière au pré du Juge. Le pré de la Nègre est longé par la béalière; le champ de la Chapelle, converti en bon pré, est arrosé par des sources qui suintent dans le haut de ce pré et par l'eau des pluies et les égouts des chemins, recueillis par des travaux intelligents.

En résumé, l'arrosement des trois prés est fait par des méthodes rationnelles, de manière à perfectionner leur nivellement par le dépot de limon, et les rases sont distribuées intelligemment pour que l'arrosement soit complet. Les travaux exécutés et les améliorations faites méritent une récompense.

Veuillez agréer, Monsieur le Président et cher collègue, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

E. de LABARTHE.

Montrodat, le 4 novembre 1880.

REVUE AGRICOLE

INSTRUCTION SUR LES SEMIS DE VIGNES AMÉRICAINES

Choix des variétés. — Les semis ne peuvent guère être employés pratiquement que pour la production de portes greffes résistant au phylloxera ; on doit donc s'attacher, pour atteindre ce but, aux variétés reprenant facilement de bouture. Il faut, en outre, lorsqu'on opère dans des contrées non encore envahies par le phylloxera, où l'on ne peut faire de sélection, choisir des races dont les propriétés de résistance n'auront pu être altérées par l'hybridation avec nos vignes indigènes. Ce sont les *V. Riparias* en général et notamment les *Riparias sauvages*, et les *Solonis*, qui remplissent le mieux ce but, grâce à la facilité avec laquelle leurs sarments s'enracinent et à la hâtivité de leur floraison qui exclut toute chance d'hybridation.

Choix des graines. — Les graines qui ont fermenté avec le moût peuvent être employées avec les mêmes chances de succès que les autres.

Préparation des semences. — Les graines doivent être stratifiées pendant l'hiver dans du sable sur lequel on verse, pendant le courant du mois de mars, quelques gouttes d'eau. Cette précaution est indispensable pour obtenir une levée regulière.

Semis. — Le semis s'effectue au mois d'avril, de manière à ce que les jeunes plantes n'aient rien à redouter des gelées après avoir levé.

Les graines sont semées sur une plate-bande convenablement fumée et recouverte de 0^{m} 05 à $0^{m}06$ de terreau et de sable, si le sol est un peu compacte. On les dispose en lignes espacées de $0^{m},30$ à $0^{m},40$ et à $0^{m},15$ ou plus dans la ligne. Le développement, pendant la première année, est toujours proportionnel à l'écartement laissé entre les plants. On recouvre enfin la planche d'un léger paillis.

Soins d'entretien. — Les soins d'entretien consistent en bassinages donnés tous les deux ou trois jours avec un arrosoir muni d'une pomme finement percée, et en sarclages exécutés avec précaution.

La levée a généralement lieu au bout d'un mois environ. Les jeunes plants sont alors assez sensibles à l'action du soleil; il faut éviter de les arroser aux heures de grande chaleur, on peut même les abriter au besoin avec un léger clayonnage.

Repiquage. — Les plants de semis de *Riparia* atteignent fréquemment $1^{m},25$ à $1^{m},50$ de longueur pendant la première année; beaucoup d'entre eux peuvent être greffés en fente anglaise au bout de ce laps de temps; il est donc nécessaire de les repiquer à demeure pendant l'hiver qui suit le semis, afin qu'ils ne souffrent pas de la transplantation.

G. Foëx,

Professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.

(Extrait de *l'Almanach de l'Agriculture*, — pour 1880.)



LES VIGNES DU SOUDAN

On a fait beaucoup de bruit au tour d'une lettre envoyée du Soudan par un voyageur, M. Lécart, sur les vignes annuelles, à tubercules, qu'il a découvertes au Soudan, dans un voyage d'exploration dont il était chargé par le ministre de l'instruction publique. Un grand nombre de viticulteurs se sont émus, et ont demandé où ils pourraient se procurer des graines de ces vignes. La commission du phylloxera, à l'Académie des sciences, a annoncé qu'elle recueillait les demandes et qu'elle ferait la distribution des graines aussitôt que celles-ci lui seraient parvenues. Or, il résulte d'une notice que M. Lécart a fait imprimer au Sénégal, et qui vient de parvenir en France, qu'il ne veut pas se dessaisir de ses droits sur les graines de ses vignes. Il rentrera en France probablement a la fin du mois de décembre, et il vendra directement ses graines, soit à son domicile, à Scey-sur-Saône (Haute-Saône), soit par l'intermédiaire de son correspondant, M. Chantin, horticulteur à Paris. Le dernier numéro des comptes rendus de l'Académie des sciences donne d'ailleurs un extrait de cette notice dans lequel cette intention du voyageur est clairement exprimée.

(Extrait du *Journal de l'Agriculture.* — 20 novembre 1880.)

Un numéro subséquent du même *Journal* contient l'article supplémentaire ci-après :

Nous avons tenu nos lecteurs au courant des communications faites à l'Académie des sciences relativement à la découverte, par un voyageur français, M. Lécart, dans le



Soudan, d'une vigne annuelle à fruits excellents et abondants. M. Lécart vient de rentrer en France et il a fait sur sa découverte, devant la Société de géographie de Bordeaux, une conférence que le journal *La Gironde* analyse dans les termes suivants :

« Le tubercule, dont M. Lécart a successivement étudié les fleurs et les fruits est une vigne annuelle qui, à la saison sèche, perdait feuilles et bois pour en produire de nouveaux à l'époque des pluies. Les sarments que nous avons vus dans l'herbier de M. Lécart ont quelque similitude avec ceux de nos vignes européennes, quoique d'apparence moins ligneuse.

« Cette vigne, affirme M. Lécart, s'acclimate partout, jusqu'en Sibérie. » Comme elle ne laisse qu'un tubercule enfoui dans le sol, et auquel il suffit de trois mois de chaleur pour produire, elle donnera des fruits n'importe où ; le conférencier, qui a habité tour à tour le Sénégal, la Nouvelle-Calédonie, la Cochinchine, etc., s'en porte garant. Sans doute il y aura quelques déboires avant que l'expérience ait déterminé les procédés certains à employer, mais il en est ainsi pour tous les essais.

« M. Lécart avait emporté des plants et des graines : malheureusement les ânes qui portaient les premiers se sont noyés dans une fondrière, et il n'a sauvé que les graines, qui, dans deux ans, il l'affirme encore, auront germé et donneront des fruits. Nous souhaitons ardemment que ces ces prévisions se réalisent.

« M. Lécart se défend vivement d'avoir voulu faire de sa découverte une affaire d'argent, ainsi qu'on le lui a reproché à l'Académie des sciences : il ne pouvait et ne peut encore disposer de rien avant que le ministère compétent ait statué sur sa mission. Du reste, il a prouvé combien la



vulgarisation de sa découverte lui tenait à cœur, puisqu'il a prodigué les indications sur les lieux de production de la vigne annuelle, et donné les noms des gens du pays qui l'ont aidé. »

De ces explications nouvelles il résulte que les viticulteurs doivent encore attendre avant qu'ils puissent être fixés sur le profit qu'ils pourront tirer du nouveau végétal.

Extrait du *Journal de l'Agriculture*. — 4 décembre 1880.

DANGERS DU LAIT DES VACHES PHTHISIQUES

Une communication intéressante, au point de vue de l'hygiène alimentaire, a été faite, il y a déjà quelque temps, à l'Académie des sciences. C'est une note de M. F. Peuch, présentée par M. Bouley, sur la transmissibilité de la tuberculose par le lait d'un animal atteint de cette maladie.

Trois porcelets âgés de deux mois, provenant de la même mère, ont été mis en expérience. Leur nourriture consistait en barbotages préparés avec du son et de la farine d'orge d'excellente qualité. En outre, on donna à deux d'entre eux du lait d'une vache phthisique et pas au troisième

Trois lapins de deux mois aussi et issus pareillement de la même mère, furent nourris avec de la luzerne et de l'avoine, et deux seulement reçurent une petite ration de lait de la même vache.

Au bout de quelque temps, on sacrifia les porcelets. Les deux qui avaient bu du lait presentèrent des tubercules dans divers organes. Celui qui n'y avait pas goûté fut trouvé porteur d'une seule granulation tuberculeuse.



Les lapins donnèrent des résultats plus précis. Les deux qui avaient bu du lait comme supplément de nourriture furent trouvés farcis de tubercules. Celui qui avait été privé de lait n'offrit aucune trace de granulation tuberculeuse.

Le résultat moins probant observé chez les porcelets s'explique, d'après M. Bouley, par cette circonstance que l'on avait mis quelquefois la nourriture du porc qui ne buvait pas du lait dans la sébile qui avait contenu le lait de la vache phthisique.

Des expériences analogues instituées en Allemagne ont donné des résultats semblables. Ils démontrent la transmission de la maladie tuberculeuse par l'usage du lait des vaches phthisiques,

A l'Ecole vétérinaire de Toulouse, M. Toussaint a inoculé à un porc de cinq mois une petite quantité de jus de viande crue provenant d'un fragment de muscle de la vache phthisique dont il vient d'être question. Ce porc, sacrifié deux mois après, a présenté des lésions tuberculeuses à un degré très avancé dans le foie, la rate, les ganglions bronchiques, etc.

L'on pourra objecter sans doute que l'expérimentation n'apas été faite sur une échelle assez étendue pour qu'il soit permis d'en tirer des conclusions inattaquables. Il n'en est pas moins vrai qu'il sera prudent de s'abstenir de lait et de viande provenant d'un animal tuberculeux. Si dans la pratique il n'est pas toujours facile de connaître la provenance du lait vendu au marché, on peut du moins exiger que la surveillance dans les abattoirs soit assez active pour empêcher le débit frauduleux des viandes ayant appartenu à des animaux phthisiques.

Un moyen de se mettre à l'abri de la contagion par le lait, c'est de le faire bouillir avant de le consommer. Il est

à croire, en effet, que les organismes qui donnent naissance à la maladie tuberculeuse ne résistent pas à la température de l'ébullition, et que par suite le lait bouilli n'offre plus aucun danger.

On doit regretter cependant que des expériences parallèles n'aient pas été instituées dans le but de mettre en évidence l'innocuité du lait cuit ; la chose en valait la peine.

Il n'est pas impossible que, malgré toutes les précautions prises par l'autorité, des viandes d'un animal phthisique ne puissent être livrées à la consommation. Cette viande, mangée crue, ne saurait être inoffensive, et ceux qui en feraient usage dans ces conditions s'exposeraient non-seulement à devenir possesseurs d'un tœnia, ainsi que nous l'avons dit dans une autre circonstance, mais, ce qui est bien plus redoutable, à contracter la maladie tuberculeuse.

Le plus sage sera donc de revenir à la pratique de nos bons aïeux, qui n'étaient pas moins vigoureux que nous, quoiqu'ils fissent cuire leur viande avant de la manger.

Dr S.

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — SEPTEMBRE 1880.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT.		MÉTEIL.		SEIGLE.		ORGE.		AVOINE.	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
FLORAC	Florac	31 19	29 40	26 91	24 32	22 92	20 52	22 13	21 42	21 41	17 71
	Meyrueis	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	24 »	24 »	» »	» »	» »	25 »
MARVEJOLS	La Canourgue	31 47	» »	25 77	» »	22 14	21 40	25 »	» »	25 30	» »
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	21 43	21 43	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	27 08	27 08	» »	» »	23 64	21 75	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	20 90	20 27	» »	» »	» »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	20 50	19 75	20 25	20 50	18 50	18 50
	Mende	28 57	28 57	25 59	22 63	22 54	19 89	20 30	20 30	22 35	22 35
	Villefort	» »	» »	» »	» »	30 »	28 »	28 »	28 »	23 »	23 »
	Prix moyen	29 80	28 35	26 09	23 47	23 12	22 06	23 14	22 55	21 71	21 71

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — OCTOBRE 1880.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT		MÉTEIL		SEIGLE		ORGE		AVOINE	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
Florac	Florac	24 40	27 20	24 32	23 13	20 52	20 52	21 42	21 23	17 71	17 71
	Meyrueis	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	24 »	23 »	» »	» »	25 »	25 »
Marvejols	La Canourgue	25 13	33 06	22 04	29 60	24 »	25 »	24 84	23 12	23 »	23 »
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	21 43	21 43	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	27 08	27 08	» »	» »	21 95	22 »	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	20 27	» »	» »	» »	» »	» »
Mende	Langogne	» »	» »	» »	» »	19 60	19 60	20 50	20 50	19 »	18 75
	Mende	27 92	29 »	22 96	22 96	19 23	19 23	19 92	19 79	21 17	21 17
	Villefort	» »	» »	» »	» »	22 »	22 »	28 »	28 »	23 »	23 »
	Prix moyen	26 13	29 09	23 11	25 13	21 44	21 52	22 94	22 53	21 48	21 45

SÉANCE DU 2 DÉCEMBRE 1880.

Présidence de M. de LESCURE, Vice-Président.

Présents : MM. André, archiviste, l'abbé Boissonade, l'abbé Bosse, Noel, Perret et Vincens.

Lecture et adoption du procès-verbal de la dernière séance.

M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts a envoyé à M. le Président, pour la bibliothèque de la Société, onze fascicules de la publication intitulée : Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale. La Société prie M. le Présideut de transmettre ses remercîments à M. le Ministre pour l'envoi de cet intéressant ouvrage.

— M. le Préfet de la Lozère a adressé à M. le Président la lettre ci-après :

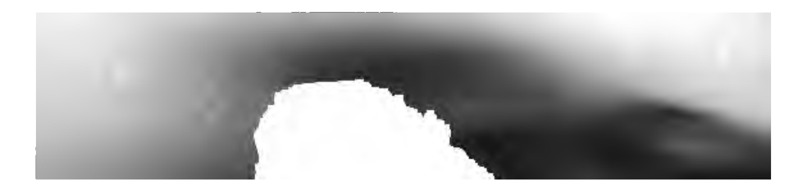
Mende le 17 novembre, 1880

Monsieur le Président,

Dans sa session d'avril 1880, le Conseil Général de la Lozère a émis le vœu qu'un semis de plants américains fût fait dans la pépinière départementale, afin de propager les ceps de l'espèce dans la Lozère.

A cet effet, l'Assemblée départementale a inscrit, 1° une somme de 100 fr. au budget rectificatif de 1880, et 2° la même somme de 100 fr. au budget de 1881.

Je vous serais reconnaissant, Monsieur le Président, de vouloir bien faire part de ce vœu à l'Assemblée que vous prési-



des et me faire connaître quand le moment sera venu, les mesures qui ont été prises pour assurer la décision du Conseil Général.

Agréez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le Préfet,

JOURDAN

— M. le maire de Montpellier adresse des remercîments à la Société qui sur sa demande a décidé, dans sa dernière séance, que nos *Mémoires* et *Bulletins* lui seraient envoyés pour être placés dans la Bibliothèque de ladite ville.

— M. Benoît, notaire et maire, à Villefort, fait don à la Société, pour son Musée, d'un écu d'or du Pape Jules III (2e année de son pontificat) et de quelques monnaies de Louis XIV.

La Société vote des remerciements à M. Benoît.

— M. Fabre, sous-inspecteur des Forêts à Alais, membre correspondant de la Société, a écrit à M. le Président, à l'effet de le prier de demander pour lui à l'Académie des sciences quelques graines de *vignes annuelles*, récemment découvertes au Soudan, par M. Lécart. Les démarches nécessaires seront faites en vue de donner satisfaction à M. Fabre.

— M. Mazoyer, notaire à Vialas, membre titulaire de la Société, a écrit, le 4 novembre dernier, à M. le Président une lettre dans laquelle il expose avec détails les besoins de notre agriculture lozérienne, et les moyens qu'il juge les plus pratiques pour améliorer sa situation et augmenter les ressources locales. (Emmagasinement des eaux pour irrigations, choix raisonné des essences à employer

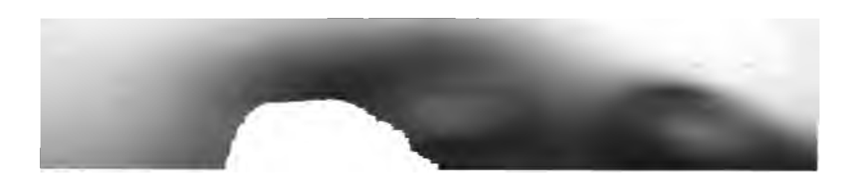
pour reboisements, création de chemins ruraux, etc., etc.) A cet effet, M. Mazoyer, s'adressant à M. le Président, lui demande si en sa qualité de député il ne pourrait pas soumettre au gouvernement un vœu que la Société émettrait dans ce but.

La Société s'est déjà occupée des questions contenues dans la lettre de M. Mazoyer. Depuis quelques années, elle distribue des primes pour encourager les travaux d'irrigations. Ces primes sont, à la vérité, établies dans des proportions un peu restreintes, mais toutefois en rapport avec les ressources dont elle dispose. Ces ressources, il faut l'espérer, prendront une plus grande extension, alors surtout que le gouvernement s'est montré disposé à comprendre le département de la Lozère au nombre de ceux dans lesquels des concours d'irrigation seront ouvert en 1882.

Quant aux autres questions rappelées par M. Mazoyer, la Société les a déjà développées dans les vœux qu'elle a transmis, dans ces dernières années, à la Société des agriculteurs de France.

— M. Noël donne lecture de la note ci-après, relative à la plantation d'arbres à cidre dans le département :

« Puisque le phylloxera a la prétention de détruire toutes les vignes, et conséquemment de nous priver de vin, ne conviendrait-il pas d'encourager la fabrication du cidre en préconisant la plantation des pommiers dont les fruits sont spécialement employés pour la préparation de ce liquide qui remplace le vin dans certaines contrées de la France? La Lozère possède d'immenses terrains, découpés en parcelles plus ou moins étendues, et sur les bordures desquelles on pourrait planter



des arbres à cidre, lesquels, dans un temps peu éloigné, donneraient des fruits ayant une assez grande valeur.

« Mais, dira-t-on, les lozériens connaissent peu le cidre; et, qui se chargera de le leur faire connaître et de le fabriquer ? Avant d'avoir trouvé une réponse à cette question, un propriétaire de Mende m'apportait, pour déguster, une bouteille de cidre, qu'il a fait cet automne ; j'ai goûté ce cidre, que j'ai trouvé bon, et je l'ai fait goûter à quelques amis qui m'ont paru être de mon avis. Ce propriétaire a acheté quelques sacs de pommes communes, sur le marché ; il les a fait écraser et pressurer ensuite au moulin à huile. Voilà donc un moyen tout trouvé ; il y a dans le pays de nombreux moulins où l'on fait l'huile de noix; ces moulins écraseront les pommes et les pressureront ensuite ; et le propriétaire n'aura qu'à emporter le jus dans sa cave, où il pourra le soigner comme dans les centres de grande production.

« J'en étais là de mes réflexions lorsque la *Gazette du Village* a publié un article sur les arbres à cidre [1], et, après la lecture de cet article, je pensai à demander à la Société d'Agriculture s'il ne conviendrait pas d'avoir en pépinière quelques unes des bonnes variétés de pommiers à cidre et quelques unes des bonnes variétés de poiriers, dont le fruit sert à faire le cidre de poire, ou poiré.

« Les pommes à cidre, sont divisées en 3 groupes principaux qui mûrissent à des époques différentes. Ces groupes sont dits de 1re saison, de 2e

(1) Voir à la *Revue agricole* du présent Bulletin.



saison et de 3e saison. Chacun des groupes est divisé en fruits amers, fruits doux et fruits acides. Les meilleurs cidres s'obtiennent en mélangeant les 3 espèces de fruits.

« Voici quelques mélanges qui produisent les meilleurs cidres, dans les pays de grande production :

Cidres de 1re saison.

Pommiers : Doux à l'Aignel,
De Vermeille,
Gros-amer-doux.

Cidres de 2e saison.

De Rouge,
De Sonnette,
Ozanne.

Cidres de 3e saison.

Peau de Vache tardive,
Roquet-blanc,
Bec-d'Ane.

Pour faire du poiré, les 2 variétés de poires les plus recommandables sont :

La Longue-queue.
La Rouge de Vigny.

NOEL.

La proposition de M. Noël est adoptée. Des arbres greffés des variétés désignées seront achetés pour la propagation des espèces.

— A la date du 30 octobre dernier, M. E. Atger, instituteur à Grizac, commune du Pont-de-Montvert, avait adressé une demande tendant à être admis aux concours d'automne pour l'enseignement

agricole qu'il donne à ses élèves. Sa demande était accompagnée d'une caisse renfermant des échantillons de ses produits (raisins, poires, pommes, noix, châtaignes, beurre, miel, etc.) Cette caisse n'est parvenue à Mende que le 11 novembre, alors que la Société s'était déjà prononcée en adoptant les propositions de la Commission des concours. Ceux des échantillons de M. Atger qui ont pu être conservés dans un état satisfaisant sont mis sous les yeux de la Société, qui, tout en regrettant le retard apporté à l'envoi, décide qu'il sera accordé à cet intelligent et laborieux instituteur une baratte polyédrique de la valeur de 35 francs.

NOMINATIONS

M. Bourrillon (Maurice), docteur-médecin à Mende.

M. l'abbé Jourdan, chef de la maîtrise de la cathédrale de Mende.

REVUE AGRICOLE

LES ARBRES A CIDRE.

En France comme ailleurs, on néglige souvent des cultures très utiles pour se livrer à d'autres qui ne le sont guère. Ainsi, nous ne comprenons pas que les plantations d'arbres à cidre restent, pour ainsi dire, emprisonnées dans certaines contrées et ne s'étendent pas au delà de leurs vieilles limites. Les petits vins, pas plus que la bière, ne doivent exclure le cidre. C'est une boisson fort agréable et saine, après tout, qui ne serait déplacée nulle part.

Nous trouvons chez nous, même dans le pays des bons vignobles, des vins qui ne valent pas le cidre; nous buvons, dans le Nord, des bières qui souvent aussi ne le valent pas non plus. Dans la Flandre française, la bière est assurément la boisson nationale, mais la culture des arbres à cidre n'en est pas négligée pour autant; ailleurs, au contraire, ces arbres sont rares, très rares, et pourtant ils y poussent à merveille et donnent de beaux et nombreux produits.

Qu'est-ce qui empêcherait de border les chemins de pommiers, comme en Normandie?

Pourquoi n'en formerait-on pas des rideaux pour protéger les propriétés contre les vents dominants?

Rien ne serait plus facile que de se procurer des plants de bonne qualité; il suffirait pour cela de s'adresser aux pépiniéristes, et, de plus, grâce aux chemins de fer, la Nor-



mandie et la Picardie pourraient nous approvisionner promptement et largement.

C'est vrai, nous dit-on, mais chaque population a ses habitudes bonnes ou mauvaises ; elle y tient, et il est toujours difficile de lui en créer de nouvelles à côté des anciennes.

Nous savons cela très bien ; mais nous savons aussi que partout il se recontre des hommes d'initiative, toujours prêts à se détacher du gros de la troupe, à marcher en éclaireurs, et qui pensent avec nous qu'il n'y a jamais d'inconvénients à mettre plusieurs cordes à son arc, pour les sociétés, de même que pour les individus. Or, nous écrivons surtout pour ces hommes d'initiative, car ce sont à nos yeux des leviers d'une grande puissance. Sans eux, la routine ne serait jamais déracinée et le monde n'avancerait jamais d'un pas. *(La Gazette du Village).*

ÉDUCATION DES ARBRES ISOLÉS

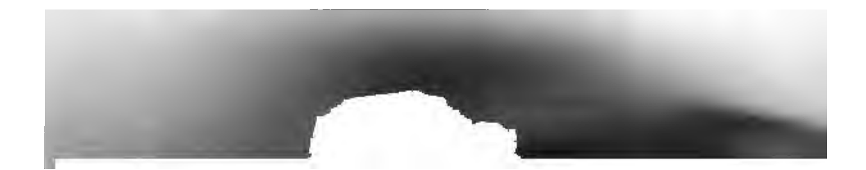
Les arbres isolés sont très-nombreux en certaines régions de la France, et il est possible d'en obtenir à peu près partout des produits importants; si l'on n'en tire souvent qu'un faible profit, c'est qu'on les maltraite à plaisir. Il serait cependant inexact de dire qu'il n'y a pas à toucher aux arbres isolés et que le mieux est toujours de les laisser prendre un libre développement.

D'abord il faut choisir de bonnes espèces. Les meilleures par la qualité du bois comme pour les dimensions sont généralement les grandes essences indigènes, le chêne, l'orme champêtre, le frêne, le cormier, le mélèze et le pin,

chacun dans le milieu qui lui convient. Nous évitons de signaler les essences à couvert épais, bien que le hêtre, les grands érables, l'épicéa et le sapin soient parfois très-utiles ou très-beaux en arbres isolés; mais c'est à titre exceptionnel. Le robinier et le platane, exotiques, sont également beaux et bons là où ils végètent bien ; les peupliers poussent très-vite, on en use et on en abuse ; les saules prospèrent le pied dans l'eau, et les saules blanc et fragile forment de grands arbres.

Le noyer des vallées, le châtaignier des collines siliceuses et tous les arbres fruitiers ne donnent qu'à l'état isolé des produits abondants.

Le chêne pédonculé, le plus beau et le meilleur des arbres de France, réussit dans les sols profonds et frais ; l'orme exige les mêmes conditions et de plus un terrain riche, le frêne également et en outre un sol divisé ; ce sont là des arbres appropriés aux terres basses, tandis que le chêne rouvre prospère encore dans les plaines et sur les coteaux. Le sorbier-cormier aime les collines calcaires ; le mélèze exige un sol frais sous un ciel pur ; les pins se contentent des sables secs et donnent le meilleur bois dans les plus mauvais sols, mais chacune des espèces à son climat. Les peupliers diffèrent beaucoup entre eux et on peut les planter sans en faire un choix éclairé: ainsi, parmi les peupliers noirs on prend trop souvent la variété pyramidale, au fût creusé de sillons et à la forme bizarre, au lieu du peuplier noir à cime étalée, qui fait un très bel arbre ; on plante ce dernier qui drageonne, ainsi que le pyramidal, et nuit tant aux prairies au lieu du peuplier de Canada qui forme de splendides avenues. C'est d'ailleurs le peuplier blanc, l'ypréau, qui donne le meilleur bois. Le marronnier d'Inde, dont on abuse aussi, comme du peuplier



pyramidal, est bien inférieur au tilleul à tous égards. Il y a donc fort à distinguer pour approprier les essences au milieu et bien choisir les espèces.

Ensuite il faut en planter les sujets. Ce ne sont pas toujours les plus grands qui réussissent le mieux, surtout en espèces à racines pivotantes, comme le chêne, ou en arbres résineux; il importe donc de planter ces essences assez jeunes, en tiges de 2 ou 3 mètres de hauteur tout au plus, et en conservant aux sujets un appareil de racines aussi complet que possible ainsi que toutes les branches. Quant aux autres essences on peut choisir de plus hautes tiges ; mais alors il faut réduire les racines et les branches, en conservant néanmoins tout le prolongement de la tige jusqu'au bourgeon terminal, afin d'obtenir un fût régulier, et en plantant dans un trou grand et assez profond (2 mètres de diamètre et $0^{m}.60$ de profondeur par exemple), mais sans enfoncer le collet de la racine. On sera presque sûr alors de la reprise et du développement.

Le principal soin qu'exigent les arbres plantés se rapporte à la formation du fût. En général, il n'est pas à désirer que les arbres isolés aient un fût élevé, une tige dénudée sur 10, 12 ou 15 mètres par exemple. Alors, en effet, ils grossissent moins, non-seulement parce que la cime a été successivement réduite par l'élagage des branches basses, mais par suite même de la longueur du fût. Les couches annuelles de bois produites par deux cimes égales portées sur des fûts de hauteur différente, ont des épaisseurs qui sont à peu près inverses de la hauteur des fûts ; il est facile de constater, quand on observe la végétation de deux arbres isolés ayant même âge et plantés dans un même lieu, que le plus court grossit plus vite que l'autre, et même qu'avec un fût de demi-longueur, il prend pendant



de longues années un diamètre double. Les arbres élevés se défendent moin bien d'ailleurs contre les météores, et les fruitiers spécialement sont d'autant meilleurs qu'ils ont la cime plus basse, pourvu que les branches ne traînent pas sur le sol.

Suivant la hauteur de fût qu'on désire faire prendre à l'arbre, on élague donc les branches basses aussitôt que possible; on peut commencer cette opération dès que l'arbre planté a bien repris et avant que les branches principales soient assez grosses pour laisser des plaies durables. Il est désirable de n'avoir jamais à couper de branches ayant plus de 5 à 6 centimètres de diamètre, et il convient de n'en ôter chaque année qu'une ou deux seulement de cette grosseur; mais on peut en même temps réduire la longueur de celles qui devront tomber les années suivantes, afin d'en diminuer l'accroissement. Dans ces conditions, il est à conseiller de couper rez tronc, mais sans entamer l'écorce du fût, les branches que l'on supprime. Il est prudent aussi d'assurer aux jeunes arbres une tige simple en raccourcissant une des bifurcations de l'axe quand celui-ci est bifurqué; la tige simple est plus solide que la cime bifurquée et l'avenir en est plus grand. C'est là tout ce qu'il y a d'utile en fait d'élagage pendant la jeunesse des arbres.

Plus tard, quand les fûts sont constitués et que la couronne est formée, s'il arrive que l'extrémité des branches inférieures étalées s'abaissent par trop, on peut la rogner, mais il faut y mettre une grande prudence; toute branche basse très-réduite périra et toute grosse branche morte amènera la dégradation de l'arbre. C'est donc dans la première jeunesse qu'il convient de former le fût désirable en travaillant à l'allonger un peu chaque année.

Le plus sûr moyen d'obtenir un beau fût est de planter en bouquets et d'éclaircir graduellement les cimes des sujets de chaque petit massif en favorisant toujours les plus belles. C'est aussi n bon moyen pour assurer le premier développement des arbres délicats ou lents à grandir, comme les sapins ou les chênes, en les introduisant parmi des sujets d'autres essences, et aussi pour créer des abris à l'homme, au bétail, au gibier.

On redoute les arbres dans la campagne pour le dommage qu'ils causent aux récoltes par le couvert, les racines et les feuilles. Il est certain que le couvert est nuisible et que sous les arbres il ne vient guère que de l'herbe; encore y est-elle ordinairement peu abondante, privée de rosée, gênée par des racines qui s'étendent au loin, mélangée de feuilles mortes qui, à l'automne, se collent sur le pré et font pourrir à fond les plantes herbacées. Mais ces inconvénients sont bien faibles quand il s'agit d'arbres épars, clair-semés dans des prairies ou des pâturages, quand ces arbres ont le feuillage léger, la cime étroite, la racine pivotante et que, comme le frêne, le saule ou le mélèze, ils ne sont pas drageonnants.

Dans tous les cas, à côté du mal immédiat qu'on voit, il y a le bien voisin qu'on ne voit pas; l'arbre donne une ombre parfois excellente pour les travailleurs ou pour les animaux; il conserve un peu de fraîcheur à tout le voisinage, favorise la production de la rosée, toujours plus abondante autour des bois que dans la plaine rase : il ombrage la source, couvre le rocher, fixe les rives du ruisseau, fournit le repère, marque la limite, orne le pays.

Puis il produit du bois et, suivant l'espèce, des feuilles, des fleurs ou des fruits utiles. Les noyers, les châtaigniers, les cerisiers, les pommiers, les poiriers, les pruniers, les mûriers enrichissent certaines régions et pourraient en

enrichir d'autres (1) ; le frêne, l'orme ou le chêne, qu'on n'a pas dégradés, donnent des pièces recherchées et de grande valeur. C'est bien à tort qu'on préfère trop souvent aux uns ou aux autres le peuplier au bois mou, à la racine traçante, à la feuille élargie, le robinier, qui drageonne de tous côtés, le saule, qui se creuse de bonne heure ; c'est bien à tort aussi qu'on craint d'occuper un coin de champ par un arbre ou un bouquet d'arbres qui, dans un demi-siècle, vaudrait dix fois le terrain même.

Il est généralement regrettable qu'on néglige de briser de loin en loin par des haies de grands arbres les vents violents qui balayent les plateaux, dessèchent les cultures et nuisent à la plupart des fruits de la terre. La stérilité du plateau de Millevaches en est un grand exemple. Les petits oiseaux deviennent rares et les insectes se multiplient et causent de grands dégâts, surtout depuis que le territoire se dépouille d'arbres, de haies, de buissons ; on n'y prend point assez garde.

Néanmoins la plantation des arbres demande, comme tout au monde, une certaine mesure. Il n'est pas bon d'en couvrir les vignes et les habitations, dans le voisinage desquelles ils suffisent ; il n'est pas bon de laisser en massif des peupliers, des frênes ou des fruitiers, qui ne prospèrent qu'à l'état isolé. Mais quand on voit des campagnes s'étendre à perte de vue sans un arbre, des landes stériles et nues, des terrains rocheux découverts sur de grandes étendues, on ne peut que regretter les pays frais et riches où l'agriculture sait s'aider de la production des végétaux.

BROILLIARD.

(1). Aux environs de Valenciennes, la valeur de la terre sauvage, par exemple celle d'un sol forestier à défricher, est doublée en moins de dix ans par la mise en culture, et triplée en dix-huit ans par le produit des arbres fruitiers plantés sur herbages.

(Journal d'agriculture pratique, 9 décembre 1880.)

LES VIGNES DU SOUDAN.

A la date du 2 décembre, M. Monteils, député, président de notre Société, désireux de satisfaire aux diverses demandes qu'il avait reçues, s'était adressé à M. le Directeur du Jardin zoologique d'Acclimatation, à l'effet d'obtenir des graines des vignes américaines découvertes par M. Lécart.

Voici la réponse que s'empressa de lui adresser le Directeur de cet établissement :

Bois de Boulogne, le 4 décembre 1880.

« Monsieur,

« Je m'empresse de répondre à votre lettre en date du « deux décembre, présent mois.

« La Société d'acclimatation n'est pas en possession de « vignes à rhizonnes que M. Lécart va rapporter du centre « de l'Afrique. M. Lécart ne disposera de ces rhizonnes « en faveur de personne ; il compte les vendre aux ama- « teurs qui lui en feront la demande. Cela résulte claire- « ment d'une petite notice imprimée par les soins de M. « Lécart et adressée par lui à notre Société.

« Les demandes doivent être faites soit à M. Chantin, « horticulteur, à Paris, soit à M. Lécart, à Scey-sur-Saône « (Haute-Saône).

« Je regrette, Monsieur, de ne pouvoir vous faire une « réponse plus conforme à vos désirs.

« Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de mes senti- « ments distingués.

« *Le Directeur*,

« A. Geofroy St-Hilaire. »

Au sujet de M. Lécart, nous lisons dans le *Journal d'agriculture pratique* du 23 décembre :

L'importateur des vignes du Soudan, M. Th. Lécart, est mort à Scey-sur-Saône (Haute-Saône) le 7 décembre, trois semaines après son arrivée en France. Il a succombé aux suites des fatigues excessives et des privations endurées pendant son voyage d'exploration.

M. Lécart a rapporté du Soudan environ 60,000 graines de vignes et un grand nombre d'échantillons de plantes nouvelles. C'est M. Chantin, horticulteur, avenue de Châtillon, 32, à Paris, qui est chargé de la distribution ou pour mieux dire de la vente de ces graines. Dans une brochure imprimée à Saint-Louis, M. Lécart, qui avait entrepris son voyage entièrement à ses frais, avait d'ailleurs fait connaître son intention de bénéficier de sa découverte.

REPRODUCTION DU CHOU DE BRUXELLES.

C'est une opinion trop accréditée qu'on ne trouve de bonnes graines de ce Chou, dit aussi à petites pommes ou à rosettes, qu'à Bruxelles. Une note récemment insérée dans un journal scientifique, *Les Mondes*, a divulgué le secret de cette production, grâce auquel chacun peut s'affranchir aujourd'hui de ce tribut payé à l'étranger.

En hiver, on a soin de marquer dans la planche de Choux de Bruxelles les pieds les plus minces, ayant fourni des pommes bien serrées de la grosseur d'une noix ordinaire ; et après l'hiver, ces pieds avec leurs mottes sont enlevés et transplantés dans la partie la plus assainie et la moins fumée du jardin.

Dès que ces porte-graines commencent à végéter, on rogne le tiers supérieur de la tige et on laisse partir les pousses latérales, qui seules doivent fournir la graine ; il faut supprimer encore les pousses qui montrent tardivement vers le pied et celles qui s'embranchent sur les rameaux principaux.

On sème la graine en pépinière fin mai ou dans le courant de juin ; on éclaircit le plant de très-bonne heure, afin qu'il ne soit pas étiolé et qu'il prenne assez de solidité pour résister aux rigueurs de l'hiver ; on repique, à six semaines environ, à la distance de 40 centimètres et en terre légère, sablonneuse ; les terres fortes et riches en humus ne conviennent pas.

Quant aux feuilles à l'aisselle desquelles naissent et se renouvellent, après ablation, les petites pommes du Chou de Bruxelles, les uns les arrachent, d'autres les laissent en place ; le mieux, a-t-on dit, est de les couper en laissant un bout de pétiole qui attirerait la sève vers les petites pommes.

(Extrait des annales de la *Société d'horticulture de la Haute-Garonne.* — Juillet et août 1880.)

RECETTE POUR DÉBARRASSER LES POULAILLERS DE LA VERMINE.

Nos ménagères nous sauront gré de leur donner une excéllente et bien simple recette pour débarrasser leurs poulaillers de la vermine.

Lorsque les poules sont rentrées le soir, placez une branche d'aulne dans le poulailler. Le lendemain, vous la

trouverez couverte de la vermine, qui aime le parfum de cette plante. Brûlez la branche, renouvelez quelquefois l'expérience, et vos poules seront délivrées de leur désagréable parasite.

(Bulletin de la Société d'agriculture de la Côte-d'Or. — Septembre et octobre 1880.)

RECETTE CONTRE LES PUNAISES.

On vient de découvrir par hasard un nouveau procédé pour opérer la destruction des punaises ; il consiste dans l'attraction que la plante nommée vulgairement passe-rage exerce sur ces insectes. Un herboriste dont l'appartement était infecté de punaises, ayant déposé quelques échantillons de cette plante dans l'une de ses chambres, quelques jours après, quand il y pénétra, des milliers de punaises couvraient les feuilles du passe-rage qui ressemblaient à des branches de corail. Presque tous les insectes étaient morts, et tous ceux qui vivaient encore étaient dans un tel état de torpeur, qu'il fut possible de les jeter au feu sans qu'un seul parîvnt à s'échapper.

(Idem.)

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — NOVEMBRE 1880.

ARRONDISSEMENTS	DÉSIGNATION DES MARCHÉS	FROMENT		MÉTEIL		SEIGLE		ORGE		AVOINE	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
FLORAC	Florac	27 20	26 60	23 13	22 95	20 52	19 99	21 23	20 34	17 71	17 39
	Meyrueis	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	23 »	23 »	» »	» »	25 »	25 »
MARVEJOLS	La Canourgue	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	21 43	19 64	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	27 08	27 08	» »	» »	22 »	22 »	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	19 93	19 59	» »	» »	» »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	18 30	19 50	17 50	20 05	19 »	21 25
	Mende	29 87	29 38	23 29	23 12	19 18	19 56	20 67	19 92	21 17	21 17
	Villefort	» »	» »	» »	» »	22 »	22 »	28 »	28 »	23 »	23 »
	Prix moyen	28 05	27 66	23 21	22 63	20 79	20 66	21 85	22 07	21 17	20 96

PRIX DES GRAINS, PAR HECTOLITRE, D'APRÈS LES MERCURIALES DES MARCHÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE. — DÉCEMBRE 1880.

ARRONDISSEMENTS.	DÉSIGNATION DES MARCHÉS.	FROMENT.		MÉTEIL.		SEIGLE.		ORGE.		AVOINE.	
		1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
FLORAC	Florac	26 60	26 60	22 15	22 15	19 99	19 99	20 34	20 34	17 39	17 39
	Meyrueis	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »
	Pont-de-Montvert	» »	» »	» »	» »	23 »	23 »	» »	» »	25 »	25 »
MARVEJOLS	La Canourgue	31 65	31 20	25 82	27 07	27 »	22 14	21 36	27 74	24 »	17 13
	St-Chély-d'Apcher	» »	» »	» »	» »	19 64	19 64	» »	» »	» »	» »
	Marvejols	27 08	27 08	» »	» »	22 »	22 »	» »	» »	» »	» »
	Serverette	» »	» »	» »	» »	19 59	19 93	» »	» »	» »	» »
MENDE	Langogne	» »	» »	» »	» »	20 »	19 50	17 »	16 60	18 50	21 »
	Mende	29 57	29 57	23 95	23 95	19 23	19 23	19 92	19 92	21 17	21 17
	Villefort	» »	» »	» »	» »	22 »	22 »	28 »	28 »	23 »	21 »
	Prix moyen	28 75	28 75	23 47	24 39	21 38	20 82	21 32	22 52	21 51	20 26

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

COMMUNIQUÉES

Par M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Mende.

Hauteurs de pluie tombée pendant les mois de l'année courante ci-après désignés, observées aux différentes stations du département de la Lozère. (Totaux par mois.)

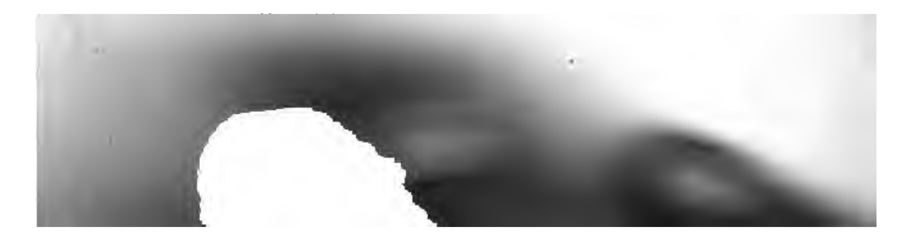
DÉSIGNATION DES STATIONS	Altitude du pluviomètre	Novembre	Décembre
		mm.	mm.
Les Laubies (Chassézac, affluent de l'Ardèche).	1273	56.»	23.70
Villefort (Altier, affluent du Chassézac).....	600	184.50	58.50
Vialas (Cèze, bassin du Gard)...............	520	191.50	57.40
Maison cantonnière du Thort (bassin du Rhône)	1100	53.25	29.75
Saint-Germain-de-Calberte (Gard)..........	500	173.50	22.25
La Croix-de-Fer (entre Tarn et Hérault)......	1150	82.80	36.60
Le Pont-de-Montvert (Tarn)..............	900	185.50	51.50
Meyrueis (Jonte)......................	710	71.90	38.70
Florac (Tarnon)......................	551	33.40	48.20
Montmirat (entre Tarn et Lot)............	1041	55.60	25.90
Le Massegros (Aveyron).................	850	73.20	48.90
Le Bleymard (Lot).....................	1080	89 25	5.»
Bagnols (Lot)........................	910	98.70	27.80
Mende (Lot).........................	722	55.62	24.85
Marvejols (Coulagne, affluent du Lot).......	670	65.»	30.20
St-Léger-du-Malzieu (Trueyre, affluent du Lot).	870	42.40	17.40
St-Chély-d'Apcher (Trueyre, affluent du Lot).	1016	107.80	26.90
Nasbinals (Bez, affluent de la Trueyre)......	1200	94.70	77.90
Chateauneuf (Chapauroux, affluent de l'Allier)	1290	56.50	54.25
Cheylard-l'Évêque (Allier)................	1150	103.20	21.10
Langogne (Allier).....................	920	98.72	20.97
Notre-Dame-des-Neiges (entre Allier et Ardèche)	1120	130.50	63.65

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE.

A

B



C



D

E





I

J

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

Mende, impr. de C. PRIVAT, rue Basse.



